

Mehr Glück als Verstand?
Zum Wohlbefinden Hochbegabter

Dissertation
zur
Erlangung des Doktorgrades
der Naturwissenschaften
(Dr. rer. nat.)

dem
Fachbereich Psychologie
der Philipps-Universität Marburg
vorgelegt von

Linda Wirthwein

Marburg/Lahn 2010

Vom Fachbereich Psychologie
der Philipps-Universität Marburg als Dissertation im Mai 2010 angenommen.

Erstgutachter: Prof. Dr. Detlef H. Rost
Zweitgutachterin: Prof. Dr. Eva Neidhardt

Tag der mündlichen Prüfung: 15. Juli 2010

Für Ilse Deutsch

Vorwort

Zunächst gilt mein Dank den Teilnehmerinnen und Teilnehmern des Marburger Hochbegabtenprojekts für ihre kontinuierliche Mitarbeit und Motivation – auch nach über 20 Jahren seit Projektbeginn. Bereits als studentische Hilfskraft konnte ich seit 2002 einen umfassenden Einblick in die Organisation und Betreuung gewinnen – mittlerweile fühle ich mich schon regelrecht „heimisch“ in diesem umfangreichen und einzigartigen Projekt.

Meinem Doktorvater Prof. Dr. Detlef H. Rost danke ich für seine reichhaltigen methodischen und inhaltlichen Anregungen – und für die stets „offene Tür“ bei kurzfristigen Zwischenfragen. Frau Prof. Dr. Eva Neidhardt danke ich sehr herzlich für die Zweitbegutachtung meiner Arbeit.

Meinen Arbeitskolleginnen möchte ich für das geduldige Zuhören und die motivierenden Gespräche danken. Vor allem gilt mein Dank Dominique Peipert, mit der ich nicht nur zusammen das Diplom sehr erfolgreich durchlebt habe, sondern die mich in den letzten drei Jahren in unzähligen Kaffee- und Teepausen stets dabei unterstützt hat, kontinuierlich weiterzudenken und weiterzuarbeiten. Für das sorgfältige Korrekturlesen danke ich ebenfalls Dominique Peipert sowie Martina Deutsch, Stefan Albaum, Margit Groll, Julia Lemme und Dr. Christiane Alvarez-Fischer. Mein ganz besonderer Dank gilt natürlich auch meinen Eltern und außerdem den (mittlerweile leider) ehemaligen „Marburgerinnen“ für ihre Freundschaft und selbstverständlich Stefan Albaum, der viele Teile dieser Arbeit mit mir kritisch diskutiert hat und der vor allem ganz wesentlich zu meinem übergeordneten subjektiven Wohlbefinden beiträgt. Vielen, vielen Dank.

Durch meine mittlerweile vierjährige Mitarbeit in der „Begabungsdagnostischen Beratungsstelle“ (*BRAIN*) an unserem Fachbereich hatte und habe ich die Möglichkeit, mich auch praktisch mit Hochbegabten sowie deren Familien zu beschäftigen. Eltern zeigen sich zunächst häufig verunsichert, welche Konsequenzen mit einer „Hochbegabung“ einhergehen – oft verbinden Eltern durch das Lesen unseriöser und wissenschaftlich nicht fundierter „Ratgeber“ Verhaltensauffälligkeiten mit einer potentiellen Hochbegabung. Vor allem hinsichtlich hochbegabter Erwachsener mehren sich seit geraumer Zeit die Spekulationen – beispielsweise bezüglich ihrer Emotionalität oder ihrer Zufriedenheit. Empirische Befunde, die methodischen Mindeststandards genügen, fehlen jedoch vor allem im deutschsprachigen Raum. Die vorliegende Arbeit soll daher einen ersten Einblick in das Leben hochbegabter Erwachsener ermöglichen.

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-------------------|--|-------|
| Einleitung | | S. 1 |
| 1 | Subjektives Wohlbefinden | S. 3 |
| 1.1 | Begriffsklärung | S. 3 |
| 1.1.1 | Subjektives Wohlbefinden | S. 4 |
| 1.1.2 | Kognitive Komponente: Lebenszufriedenheit | S. 6 |
| 1.1.3 | Affektive Komponenten | S. 8 |
| 1.1.4 | Abgrenzung des subjektiven Wohlbefindens von anderen Konstrukten | S. 10 |
| 1.1.4.1 | Lebensqualität | S. 10 |
| 1.1.4.2 | „Happiness“ | S. 11 |
| 1.2 | Theoretische Herangehensweisen | S. 12 |
| 1.3 | Modelle des subjektiven Wohlbefindens | S. 15 |
| 1.3.1 | Diener et al. | S. 16 |
| 1.3.2 | Ryff | S. 18 |
| 1.3.3 | Mayring | S. 20 |
| 1.3.4 | Weitere Modellvorstellungen | S. 21 |
| 1.4 | „Trait-State“-Debatte und „hedonic treadmill“ | S. 23 |
| 1.5 | Erfassung des subjektiven Wohlbefindens | S. 25 |
| 1.6 | Korrelate und Determinanten | S. 27 |
| 1.6.1 | Demographische und situationale Variablen („Bottom-up“) | S. 30 |
| 1.6.2 | Personenspezifische Variablen („Top-down“) | S. 34 |
| 1.6.2.1 | Persönlichkeit | S. 35 |
| 1.6.2.1.1 | „Big Five“ | S. 35 |
| 1.6.2.1.2 | Weitere Variablen | S. 38 |
| 1.6.2.2 | Ziele | S. 40 |
| 1.6.3 | Interaktionistische Sichtweise | S. 42 |
| 1.7 | Schwierigkeiten der Wohlbefindensforschung: Fazit | S. 43 |
| 2 | Hochbegabung | S. 45 |
| 2.1 | Begriffsklärung und Konzepte | S. 45 |
| 2.1.1 | „Multiple Intelligenzen“ | S. 49 |
| 2.1.2 | „Emotionale Intelligenz“ | S. 50 |
| 2.2 | Hochbegabung: Mehrdimensionale Modelle | S. 51 |
| 2.2.1 | „Drei-Ringe-Modell“ und Weiterentwicklung | S. 51 |
| 2.2.2 | Differenziertes Hochbegabungs- und Talentmodell | S. 54 |
| 2.3 | Identifikation | S. 55 |
| 2.4 | Hochbegabte Erwachsene | S. 60 |
| 2.5 | Exkurs „overexcitability“ | S. 63 |
| 2.6 | Ausgewählte Längsschnittstudien: Befunde im Erwachsenenalter | S. 66 |
| 2.6.1 | „Genetic Studies of Genius“ | S. 68 |
| 2.6.2 | „Gulbenkian-Projekt“ | S. 69 |

| | | |
|-----------|---|--------|
| 2.6.3 | „Study of Mathematically Precocious Youth“ (SMPY) | S. 70 |
| 2.6.4 | Weitere (ausgewählte) Längsschnittstudien | S. 73 |
| 2.7 | Exkurs „underachiever“ | S. 75 |
| 2.8 | Hochbegabung und hochbegabte Erwachsene: Fazit | S. 80 |
| 3 | Subjektives Wohlbefinden und Hochbegabung | S. 82 |
| 3.1 | Zusammenhang zwischen subjektivem Wohlbefinden und Hochbegabung | S. 82 |
| 3.2 | Befunde zum subjektiven Wohlbefinden an Hochbegabten | S. 86 |
| 3.2.1 | Studien ohne Kontrollgruppe | S. 88 |
| 3.2.2 | Studien mit Kontrollgruppe | S. 91 |
| 3.2.3 | Befunde aus Längsschnittstudien | S. 95 |
| 3.2.3.1 | „Genetic Studies of Genius“ | S. 95 |
| 3.2.3.2 | „Study of Mathematically Precocious Youth“ (SMPY) | S. 99 |
| 3.2.4 | Hochbegabte Frauen und subjektives Wohlbefinden | S. 100 |
| 3.3 | Subjektives Wohlbefinden und Hochbegabung: Fazit | S. 104 |
| 3.4 | Persönliche Ziele und Hochbegabung | S. 105 |
| 3.5 | Fragestellungen | S. 107 |
| 4 | Methode | S. 111 |
| 4.1 | Stichproben des Marburger Hochbegabtenprojekts | S. 111 |
| 4.1.1 | Begabungsstichprobe | S. 111 |
| 4.1.1.1 | Projektphase I (1987/1988): Identifikation hochbegabter Grundschul Kinder | S. 111 |
| 4.1.1.2 | Projektphase II (1988/1989): Untersuchung der Grundschul Kinder | S. 114 |
| 4.1.1.3 | Projektphase III (1994): Reidentifikationsphase und Untersuchung im Jugendalter | S. 114 |
| 4.1.1.4 | Exkurs „underachiever“ | S. 116 |
| 4.1.2 | Rekrutierung einer Leistungsstichprobe: Projektphase IV (1994) | S. 117 |
| 4.1.3 | Vorliegende Stichproben – Postalische Erhebung 2007 | S. 119 |
| 4.1.3.1 | Begabungsstichprobe – Postalische Erhebung 2007 | S. 120 |
| 4.1.3.1.1 | Intelligenz | S. 120 |
| 4.1.3.1.2 | Demographische Angaben | S. 121 |
| 4.1.3.2 | Exkurs „underachiever im Grundschulalter“ | S. 122 |
| 4.1.3.3 | Exkurs „underachiever im Jugendalter“ | S. 123 |
| 4.1.3.4 | Leistungsstichprobe – Postalische Erhebung 2007 | S. 125 |
| 4.1.3.4.1 | Intelligenz | S. 125 |
| 4.1.3.4.2 | Demographische Angaben | S. 126 |
| 4.2 | Erhebungsinstrumente | S. 127 |
| 4.2.1 | Intelligenz | S. 127 |
| 4.2.1.1 | „Intelligenz-Struktur-Test“ (I-S-T 70): Untertests „sprachliche Analogien“ und „Zahlenreihen“ | S. 128 |
| 4.2.1.2 | „Leistungsprüfsystem“ (LPS): Untertest „Symbolreihen“ | S. 129 |
| 4.2.1.3 | „Zahlen-Verbindungs-Test“ (ZVT) | S. 129 |
| 4.2.2 | Verfahren zur Messung des für das Bildungsverhalten relevanten sozialen Status (BRSS) | S. 130 |
| 4.2.3 | Subjektives Wohlbefinden | S. 131 |

| | | |
|----------|--|--------|
| 4.2.3.1 | „Positive and Negative Affect Schedule“ (PANAS) | S. 131 |
| 4.2.3.2 | „Satisfaction with Life Scale“ (SWLS) | S. 132 |
| 4.2.3.3 | „Fragebogen zur Lebenszufriedenheit“ (FLZ) | S. 133 |
| 4.2.4 | Ziele | S. 135 |
| 4.3 | Erhebungsinstrumente – Projektphase III und IV | S. 136 |
| 4.4 | Erhebungsinstrumente – Projektphase II | S. 140 |
| 4.5 | Auswertungsplan und Rechenverfahren | S. 142 |
| 4.5.1 | Faktorenanalyse und Hauptkomponentenanalyse | S. 143 |
| 4.5.2 | Item- und Reliabilitätsanalyse | S. 148 |
| 4.5.3 | Korrelationsanalysen | S. 149 |
| 4.5.4 | Varianzanalyse | S. 149 |
| 4.5.5 | Statistische Bedeutsamkeit | S. 151 |
| 4.5.6 | Multiple Regression | S. 152 |
| 4.5.7 | Voraussetzungen zur Anwendung der Verfahren | S. 154 |
| 5 | Ergebnisse | S. 157 |
| 5.1 | „Positive and Negative Affect Schedule“ (PANAS) | S. 157 |
| 5.1.1 | Dimensionsanalyse | S. 157 |
| 5.1.2 | Psychometrische Kennwerte für die „Positive and Negative Affect Schedule“ | S. 160 |
| 5.2 | „Satisfaction with Life Scale“ (SWLS) | S. 161 |
| 5.2.1 | Dimensionsanalyse | S. 161 |
| 5.2.2 | Psychometrische Kennwerte der „Satisfaction with Life Scale“ (SWLS) | S. 162 |
| 5.3 | „Fragebogen zur Erfassung der Lebenszufriedenheit“ (FLZ) | S. 162 |
| 5.3.1 | Dimensionsanalyse | S. 162 |
| 5.3.2 | Psychometrische Kennwerte für den „Fragebogen zur Lebenszufriedenheit“ (FLZ) | S. 167 |
| 5.4 | Lebensziele | S. 171 |
| 5.4.1 | Dimensionsanalyse | S. 171 |
| 5.4.2 | Psychometrische Kennwerte der Items zur Erfassung von Lebenszielen | S. 172 |
| 5.5 | Korrelationsanalysen – Kriteriumsvalidierung | S. 174 |
| 5.6 | Gruppenunterschiede: Begabungsstichprobe | S. 179 |
| 5.6.1 | „Positive and Negative Affect Schedule“ (PANAS) | S. 179 |
| 5.6.2 | Lebenszufriedenheit | S. 180 |
| 5.6.3 | Subjektives Wohlbefinden – übergeordneter Wert | S. 181 |
| 5.6.4 | Lebenszufriedenheit längsschnittlich | S. 182 |
| 5.6.5 | Lebensziele | S. 183 |
| 5.6.6 | Längsschnittliche Analyse der Lebensziele | S. 185 |
| 5.7 | Exkurs: <i>Underachiever</i> im Grundschulalter | S. 185 |
| 5.8 | Exkurs: <i>Underachiever</i> im Jugendalter | S. 187 |
| 5.9 | Gruppenunterschiede: Leistungsstichprobe | S. 190 |
| 5.9.1 | „Positive and Negative Affect Schedule“ (PANAS) | S. 190 |
| 5.9.2 | Lebenszufriedenheit | S. 191 |
| 5.9.3 | Subjektives Wohlbefinden – übergeordneter Wert | S. 193 |

| | | |
|---------------|--|--------|
| 5.9.4 | Lebenszufriedenheit längsschnittlich | S. 193 |
| 5.9.5 | Lebensziele | S. 194 |
| 5.9.6 | Längsschnittliche Analyse der Lebensziele | S. 196 |
| 5.10 | Vergleich mit den Handbuchnormen des „Fragebogens zur Lebenszufriedenheit“ (FLZ) | S. 197 |
| 5.11 | Vorhersage der allgemeinen Lebenszufriedenheit aus den bereichsspezifischen Zufriedenheiten | S. 199 |
| 5.11.1 | Begabungsstichprobe | S. 200 |
| 5.11.2 | Leistungsstichprobe | S. 200 |
| 5.12 | Vorhersage des subjektiven Wohlbefindens aus ausgewählten Projektvariablen | S. 201 |
| 5.12.1 | Begabungsstichprobe, Phase III | S. 201 |
| 5.12.2 | Begabungsstichprobe, Phase II | S. 210 |
| 5.12.3 | Vorhersage des subjektiven Wohlbefindens getrennt für Hochbegabte und durchschnittlich Begabte | S. 212 |
| 5.12.3.1 | Hochbegabte und durchschnittlich Begabte, Phase III | S. 213 |
| 5.12.3.2 | Hochbegabte und durchschnittlich Begabte, Phase II | S. 213 |
| 5.12.4 | Leistungsstichprobe | S. 215 |
| 5.12.5 | Vorhersage des subjektiven Wohlbefindens getrennt für Hochleistende und durchschnittlich Leistende | S. 223 |
| 6 | Diskussion und Ausblick | S. 226 |
| 6.1 | Methodische Aspekte | S. 227 |
| 6.1.1 | Stichprobe | S. 227 |
| 6.1.2 | Variablen | S. 229 |
| 6.1.3 | Auswertung | S. 231 |
| 6.2 | Subjektives Wohlbefinden und Ziele: Gruppenunterschiede | S. 232 |
| 6.2.1 | Begabungsstichprobe | S. 232 |
| 6.2.2 | <i>Underachiever</i> | S. 235 |
| 6.2.3 | Leistungsstichprobe | S. 237 |
| 6.3 | Vorhersage des subjektives Wohlbefinden | S. 237 |
| 7 | Zusammenfassung | S. 240 |
| 8 | Literaturverzeichnis | S. 243 |
| Anhang | | S. 279 |

Einleitung

Vor allem in der populärwissenschaftlichen Literatur hält sich erstaunlich hartnäckig das Bild vom „hochbegabten Problemkind“ (siehe z.B. Brackmann, 2007; Fleiß; 2009; Stapf, 2008), was seitens der Eltern potentiell hochbegabter Kinder und Jugendlicher zu einer enormen Verunsicherung führt. Mittlerweile existieren zu diesem Altersbereich jedoch auch methodisch sorgfältig durchgeführte Studien, die zusammenfassend nicht dafür sprechen, dass hochbegabte Kinder und Jugendliche verhaltensauffälliger sind als durchschnittlich Begabte (vgl. Plucker, 2008; Rost, 1993a; 2009b). Ebenso sind zahlreiche Spekulationen und Mutmaßungen über hochbegabte Erwachsene auffindbar – beispielsweise hinsichtlich ihrer „Übersensibilität“ oder allgemein ihrer „Andersartigkeit“ (z.B. Brackmann, 2008). Empirische Untersuchungen an nicht-vorselegierten Stichproben sind jedoch überaus selten. Die vorliegende Arbeit soll dazu beitragen, ein erstes Bild über die Lebenssituation erwachsener Hochbegabter bzw. Hochleistender zu gewinnen. Genauer befaße ich mich in meiner Arbeit mit dem „subjektiven Wohlbefinden“ – einem Konstrukt, zu dem es eine Fülle an theoretischen Zugängen gibt. Das Interesse – oder vielmehr die Faszination – am „subjektiven Wohlbefinden“ (andere Bezeichnungen: „Glück“, „Freude“, „Lebenszufriedenheit“, „Lebensqualität“, „Fröhlichkeit“) ist nicht nur in der psychologischen Forschung enorm (vgl. Eid & Larsen, 2008). Die Anzahl an populärwissenschaftlichen sowie empirischen Veröffentlichungen wächst weiterhin stetig an.

In *Kapitel 1* beleuchte ich die theoretischen Zugänge zum „subjektiven Wohlbefinden“. Nach einer ausführlichen Begriffsklärung und der Vorstellung ausgewählter Modelle gehe ich außerdem auf die Erfassung des „subjektiven Wohlbefindens“ sowie auf diverse Korrelate und Determinanten ein. *Kapitel 2* befasst sich mit Konzepten und Modellen von „Hochbegabung“ und der Identifikation von Hochbegabten. Ein Schwerpunkt dieses Kapitels stellt die Forschungslage bezüglich erwachsener Hochbegabter dar. *Kapitel 3* fasst Ergebnisse zum Zusammenhang von „subjektivem Wohlbefinden“ und „Hochbegabung“ zusammen und widmet sich ebenfalls Befunden aus längsschnittlich angelegten Studien zu diesem Themengebiet. Im Anschluss formuliere ich die Fragestellung.

Im methodischen Teil (*Kapitel 4*) gehe ich genauer auf die Stichproben des Marburger Hochbegabtenprojekts ein, die dieser Untersuchung zugrunde liegen, und erläutere die Erhebungsinstrumente, auf die ich zurückgreife, gefolgt von der Darstellung des Auswertungsplans und der Rechenverfahren.

Kapitel 5 fasst die Ergebnisse zusammen: Nach den dimensionsanalytischen Berechnungen und der Darstellung psychometrischer Kennwerte stelle ich die Gruppenvergleiche vor, zunächst für die „Begabungsstichprobe“ (Vergleich „Hochbegabte“ vs. „durchschnittlich Begabte“) und anschließend für die „Leistungsstichprobe“ (Vergleich „Hochleistende“ vs. „durchschnittlich Leistende“). Es folgen Befunde zur Vorhersage des „subjektiven Wohlbefindens“ aufgrund ausgewählter Variablen, die in den verschiedenen Phasen des Marburger Hochbegabtenprojekts erhoben wurden. In *Kapitel 6* diskutiere ich die Ergebnisse und gebe einen Ausblick auf mögliche zukünftige Arbeiten; eine Zusammenfassung der vorliegenden Arbeit (*Kapitel 7*) schließt sich an.

1 Subjektives Wohlbefinden

Die theoretischen Herangehensweisen zum „subjektiven Wohlbefinden“ (hinfort abgekürzt mit SWB) sind überaus vielfältig und heterogen (siehe z.B. Haybron, 2008). Vor allem die zugrunde liegenden Prozesse des SWBs stehen im Mittelpunkt des Interesses. Fragen wie „Was ist Glück?“ oder „Wer ist glücklich?“ beschäftigen Forscherinnen und Forscher aus verschiedenen wissenschaftlichen Gebieten: Aus sozialwissenschaftlicher Perspektive interessiert beispielsweise vor allem die Abhängigkeit des SWBs von objektiven Lebensumständen (siehe z.B. Veenhoven, 2008; Zapf, Schupp & Habich, 1996). In der Entwicklungspsychologie versucht man dagegen die Variablen zu identifizieren, die im Zusammenhang mit einer hohen Lebenszufriedenheit (hinfort abgekürzt mit LZ) im Alter stehen (z.B. Baltes & Baltes, 1990). Das SWB sowie dessen Korrelate zu diversen – unzähligen – Variablen wird vor allem im Rahmen der „Positiven Psychologie“ intensiv beforscht, die, vereinfacht ausgedrückt, den Fokus nicht auf psychische Krankheiten legt, sondern sich vielmehr damit beschäftigt, was glücklich macht (vgl. Seligman & Csikszentmihalyi, 2000; siehe auch Argyle, 2001; Kahneman, Diener & Schwarz, 1999; Snyder, 2002). In Anbetracht des „weiten Feldes“ der Wohlbefindensforschung (nicht nur im Rahmen der „Positiven Psychologie“) erhebt der folgende Überblick daher keineswegs den Anspruch auf Vollständigkeit, sondern stellt lediglich einen Ausschnitt aus diesem umfangreichen Forschungsgebiet dar.

1.1 Begriffsklärung

In der (empirischen) Forschung werden diverse Begriffe – nicht nur „SWB“ oder „LZ“ – verwendet; die Terminologie ist ausgesprochen heterogen. Teilweise werden verschiedene Termini zur Beschreibung (sehr) ähnlicher Konstrukte herangezogen; Mayring sprach bereits 1991 von einem „Chaos der Definitionen von Variablen subjektiven Wohlbefindens“ (S. 51). Forscherinnen und Forscher verwenden außerdem verschiedene Begriffe synonym: Hills und Argyle (2002; siehe auch DeNeve & Cooper, 1998; Diener, 2000; Myers, 1992) sprechen beispielsweise sowohl von „SWB“ als auch von „Glück“ oder „Fröhlichkeit“ („happiness“). Diverse Definitionsversuche unterscheiden sich dabei u.a. aufgrund folgender Aspekte (Fahrenberg, Myrtek, Schumacher & Brähler, 2000, S. 5):

- semantische Akzentuierung (z.B. Wohlbefinden, Glück, allgemeine Lebensqualität);

- Bezugssystem (individuell oder interindividuell vergleichend, Selbsteinstufung oder Fremdeinstufung);
- Umfang (globale LZ oder Differenzierung nach verschiedenen Inhaltsbereichen wie z.B. berufliche Zufriedenheit);
- Perspektive (bilanzierend rückblickend oder gegenwartsbezogen);
- Zielsetzung der jeweiligen Studie (z.B. individuelle Beratung oder Therapie vs. Sozialindikatorenforschung);
- Methode (z.B. freie Selbstschilderung, normierte Fragebogen, Fremdeinschätzungen etc.).

Hascher (2004) schlägt aufgrund der heterogenen Begrifflichkeiten folgende Systematik zur Verwendung des Begriffs „Wohlbefinden“ vor:

- Wohlbefinden als spezifische Gefühlsqualität (vgl. Bradburn, 1969);
- als spezifische Kombination emotionaler und kognitiver Faktoren (vgl. Becker, 1991; Diener, 1984);
- Wohlbefinden als ein Sammelbegriff für positive Emotionen (vgl. Mayring, 2003).

Weil in der internationalen Forschung zum SWB überwiegend sowohl emotionale als auch kognitive Elemente als zentrale Bestandteile des SWBs diskutiert werden (vgl. Larsen & Eid, 2008), beziehen sich die im Anschluss folgenden Ausführungen ausschließlich auf die zweite der zuvor genannten Differenzierungen. Nachfolgend sollen außerdem zum besseren Verständnis „SWB“ sowie „LZ“ von verschiedenen anderen Konstrukten (z.B. „Lebensqualität“) abgegrenzt werden.

1.1.1 Subjektives Wohlbefinden

Verschiedene Autorinnen und Autoren stimmen weitgehend darin überein, dass sich das SWB aus mehreren Bestandteilen zusammensetzt und somit ein übergeordnetes Konstrukt darstellt, das nicht direkt erfassbar bzw. messbar ist. Diener, Suh, Lucas und Smith (1999, p. 277) beschreiben das SWB als eine „category of phenomena that includes people’s emotional responses, domain satisfactions, and global judgements of life satisfaction.“ Vor allem die Arbeitsgruppe um Ed Diener (vgl. Larsen & Eid, 2008) geht somit zumindest von einer *emotionalen* und einer *kognitiv-evaluativen* Komponente aus, die in weitere Bereichszufriedenheiten unterteilt werden kann (vgl. z.B. Andrews & Withey, 1976; Chamberlain, 1988; Die-

ner, 1984; Diener et al., 1999; Schimmack, 2008; siehe ausführlicher Abschnitt 1.1.2 und 1.1.3).

Die emotionale SWB-Komponente umfasst dabei in der Regel sowohl die Anwesenheit positiver als auch die Abwesenheit negativer Gefühle (Bradburn, 1969; Watson, Clark & Tellegen, 1988). Die kognitive SWB-Komponente beinhaltet eine globale (bzw. zusätzlich auch bereichsspezifische) Einschätzung der LZ (im Sinne einer Bewertung des Lebens). Neben diesen – in der Forschung weitgehend akzeptierten – Komponenten wird in anderen Modellen (siehe Abschnitt 1.3) mindestens ein weiterer Faktor angenommen, der aus der Diskussion über das SWB als „state“- oder „trait“-Variable resultiert (siehe z.B. Chaplin, John & Goldberg, 1988). Diese Unterscheidung von situationalen und habituellen Anteilen bezieht sich dabei sowohl auf die affektive als auch auf die kognitive Komponente (Mayring, 1991a, b; siehe auch Fahrenberg et al., 2000). Aufgrund der substantiellen Zusammenhänge der jeweiligen Teilkomponenten wird die Relevanz eines Faktors höherer Ordnung impliziert („SWB“). Andere Ansätze untersuchen weniger einen übergeordneten Faktor, sondern befassen sich mit mehreren (Teil-)Dimensionen des SWBs bzw. der Lebensqualität (vgl. Cummins, 1996; hier werden die Begriffe SWB, LZ und Lebensqualität weitgehend synonym verwendet): Neben bereichsspezifischen Aspekten (z.B. „materielles Wohlbefinden“, „Gesundheit“) werden darüber hinaus noch weitere Variablen wie z.B. „Produktivität“, „Intimität“ oder „Sicherheit“ angeführt.

Die kognitiven und affektiven Komponenten korrelieren in der Regel substantiell (siehe zusammenfassend Schimmack, 2008; Schimmack, Schupp & Wagner, 2008). In Abhängigkeit von den verwendeten Instrumenten ergeben sich jedoch Korrelationen unterschiedlicher Größenordnung. Lucas, Diener und Suh (1996; siehe auch Pavot & Diener, 1993; Pavot, Diener, Colvin & Sandvik, 1991) konnten anhand von *multitrait-multimethod*-Analysen (in Anlehnung an Campbell und Fiske, 1959) Hinweise auf die divergente und konvergente Validität von verschiedenen Wohlbefindens-Maßen finden. Erfasst wurden zu mehreren Zeitpunkten an unterschiedlichen studentischen Stichproben sowohl Selbst- als auch Fremdb Berichte sowie zusätzlich weitere Variablen (wie z.B. Selbstbewusstsein oder Optimismus). Zwischen den verschiedenen Komponenten des SWBs lagen die höchsten Korrelationen zwischen $r = -.36$ (LZ/negativer Affekt) und $r = .42$ (LZ/positiver Affekt). Die Analysen sprechen zusammenfassend – so die Autoren – für die Trennbarkeit von kognitiven und affektiven Anteilen. Auch die beiden Komponenten „positiver“ bzw. „negativer Affekt“ (siehe 1.1.3) ließen sich von-

einander abgrenzen. Ferner konnten beispielsweise Variablen wie „Selbstbewusstsein“ oder „Optimismus“ von der LZ faktorenanalytisch getrennt werden. Hinsichtlich dieser Variablen ergaben sich jedoch teilweise höhere Zusammenhänge zur LZ (zwischen $r = .43$ und $r = .65$) als zwischen den Komponenten des SWBs, was eher nicht für divergente Validität spricht. Für die affektiven Komponenten fielen die Korrelationen etwas geringer aus ($r = -.31$ [negativer Affekt/Optimismus] bis $r = .55$ [positiver Affekt/Optimismus]).

Aufgrund der unterschiedlichen Komponenten des SWBs stellt sich die Frage, ob die Verwendung eines übergeordneten Faktors angezeigt ist. Chamberlain (1988) verweist auf eine Vielzahl an Studien, die faktorenanalytisch über verschiedene Erfassungsinstrumente hinweg einen Faktor zweiter Ordnung auffinden konnten, betont jedoch ebenfalls: „It can also make sense to explore subjective well-being at the sub-global level, especially given the evidence relating these dimensions to quite different correlates“ (p. 593).

1.1.2 Kognitive Komponente: Lebenszufriedenheit

Die „LZ“ – als kognitive Komponente des SWBs – wird als „global evaluation by the person of his or her life“ (Pavot et al., 1991, p. 150) definiert. Es handelt sich also um eine Bewertung der eigenen LZ bzw. der eigenen Lebenssituation. Diese Komponente wird von den emotionalen Bestandteilen des SWBs abgegrenzt (Diener et al., 1999; Lucas et al., 1996). Die LZ wird in der Regel subjektiv von der jeweiligen Person selbst beurteilt (vgl. Diener, Sapyta & Suh, 1998), jedoch resultieren auch substantielle Korrelationen zwischen Selbst- und Fremdeinschätzung (vgl. Heller, Judge & Watson, 2002; Lucas et al., 1996). Weiterhin kann zusätzlich der jeweilige Vergleichsstandard eine Rolle spielen: So kann die momentane Einschätzung der LZ im Vergleich zur früheren LZ oder auch prospektiv getroffen werden (Pavot, Diener & Suh, 1998). Trautwein (2004) adaptierte die „Temporal Satisfaction with Life Scale“ von Pavot et al. (1998) und berichtet Korrelationen von $r = .40$ bis $r = .49$ zwischen den Zufriedenheiten bezogen auf die Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft. So differenzieren auch Becker (1991) oder Dalbert (1992) – trotz vorhandener Zusammenhänge – zwischen einer habituellen, zeitlich stabilen, und einer situational beeinflussten LZ. Darüber hinaus kann auch noch ein Vergleich relativ zu anderen Menschen erfolgen.

Die allgemeine LZ wird weiterhin (relativ beliebig) in diverse Bereichszufriedenheiten aufgespaltet (Diener et al., 1999). Fahrenberg et al. (2000) unterscheiden beispielsweise zehn Be-

reiche (Gesundheit; Arbeit und Beruf; finanzielle Lage; Freizeit; Ehe und Partnerschaft; Beziehung zu den eigenen Kindern; eigene Person; Sexualität; Freunde, Bekannte und Verwandte; Wohnung). Argyle (2001) listet die Bereiche „Geld“, „Gesundheit“, „Arbeit“, „soziale Beziehungen“, „Freizeit“, „Wohnverhältnisse“ und „Ausbildung“ auf. Cummins (1996) trennt nicht explizit zwischen affektiven und kognitiven Facetten und unterscheidet insgesamt die Bereiche „materielles Wohlbefinden“, „Gesundheit“, „Leistungsfähigkeit“, „Intimität“, „Sicherheit“, „Gemeinschaft“ und „emotionales Wohlbefinden“, die sich seiner Ansicht nach wiederum in diverse Teilbereiche aufspalten (z.B. materielles Wohlbefinden in Bereiche wie Finanzen, Lebenssituation, Einkommen, Ernährung). Einige Untersuchungen befassen sich darüber hinaus schwerpunktmäßig mit einzelnen Bereichen wie z.B. der beruflichen Zufriedenheit (vgl. Judge & Klinger, 2008; Warr, 1999).

Die jeweiligen Bereichszufriedenheiten hängen (teilweise nur moderat) positiv mit der allgemeinen LZ zusammen. Beutell und Wittig-Berman (1999) ermittelten an einer studentischen Stichprobe ($N = 177$) Korrelationen im Bereich $r = .33$ und $r = .40$ zwischen der allgemeinen LZ und den Zufriedenheiten in den Bereichen „Familie“, „Arbeit“ und „Karriere“. Fahrenberg et al. (2000) berechneten anhand der deutschen Normierungstichprobe des „Fragebogens zur Lebenszufriedenheit“ (FLZ; $N = 3047$ im Alter von 14 bis 92 Jahren) Interkorrelationen zwischen $r = .12$ (Sexualität/Arbeit und Beruf) bis $r = .69$ (Finanzielles/Arbeit und Beruf). Heller, Ilies und Watson (2004) führten eine Metaanalyse über 70 Studien durch und ermittelten durchschnittliche Korrelationen zwischen den Zufriedenheiten in „Beruf“, „Ehe“, im „sozialen Bereich“, „Gesundheit“ sowie „allgemeine LZ“ von $r = .08$ (sozialer Bereich/Gesundheit) und $r = .42$ (Ehe/allgemeine LZ). Die Berücksichtigung bereichsspezifischer Aspekte der LZ scheint also aufgrund der teils geringen Korrelationen untereinander als auch aufgrund der teilweise niedrigen Zusammenhänge zur allgemeinen LZ bzw. differentiellen Zusammenhängen zu Außenvariablen angemessen zu sein (siehe auch Diener et al., 1999; Rojas, 2006; Schimmack, 2008).

Dabei ist noch nicht gänzlich geklärt, wie man – unter zusätzlicher Berücksichtigung der Bereichszufriedenheiten – zu einem globalen Urteil über die allgemeine LZ kommt. Zum Verhältnis der bereichsspezifischen Zufriedenheiten zur allgemeinen LZ werden sogenannte „bottom-up“-Modelle (allgemeine LZ als subjektive Gewichtung aus den Bereichszufriedenheiten resultierend) von „top-down“-Modellen (Ausprägung der Bereichszufriedenheiten aufgrund der Ausprägung der allgemeinen, übergeordneten LZ) abgegrenzt (siehe ausführlicher

Schimmack, 2008). Beispielsweise würde im ersten Fall eine hohe Zufriedenheit mit der Ehe oder Partnerschaft zu einer hohen allgemeine LZ beitragen; im zweiten Fall würde eine hohe allgemeine LZ eine hohe bereichsspezifische (z.B. partnerschaftliche) Zufriedenheit verursachen. Zusätzlich werden bidirektionale Modelle, also reziproke Verhältnisse von *bottom-up*- und *top-down*-Modellen thematisiert (z.B. Feist, Bodner, Jacobs, Miles & Tan, 1995; Headey, Veenhoven & Wearing, 1991). Impliziert werden hier also Kausalitätsaussagen, die teilweise jedoch nur unzureichend überprüft wurden – längsschnittliche Studien sind eher selten (in der Regel werden querschnittliche Ergebnisse von Strukturgleichungsmodellen angeführt).

Im Rahmen der „multiplen Diskrepanztheorie“ sensu Michalos (1985) wurde ebenfalls versucht zu klären, „how individuals arrive at judgements of net satisfaction with respect to separate life domains“ (Lance, Mallard, Michalos, 1995, p. 70). Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass eher bidirektionale Modelle angenommen werden können – jedoch in Abhängigkeit von der betrachteten Domäne (d.h. in manchen, über verschiedene Studien hinweg nicht eindeutigen Bereichen, scheint die allgemeine LZ auf die Bereichszufriedenheit einzuwirken und umgekehrt). Auch andere Untersuchungen (Headey et al., 1991; Lance et al., 1995) geben Hinweise darauf, dass reziproke Beziehungen angenommen werden können.

Rein rechnerisch geht man häufig von einem additiven Verhältnis der jeweiligen Bereichszufriedenheiten hinsichtlich der allgemeinen LZ aus. Rojas (2006, p. 471) merkt an: „There is little discussion – and less empirical research – on the validity of the ‘linear and additive’ assumption; as well as on this assumption’s implications for the nature of the relationship between life satisfaction and domains-of-life-satisfaction.“ So resümiert die Autorin (p. 490) „life satisfaction is not just a weighted average of domain satisfactions, the relationship happens to be complex“. Verschiedene Bereichszufriedenheiten können für manche Menschen jedoch subjektiv als relevanter eingeschätzt werden als andere – ist für einen Menschen beispielsweise die Zufriedenheit mit dem Beruf essentiell, so wird diese Bereichszufriedenheit sehr wahrscheinlich einen höheren Zusammenhang mit der allgemeinen LZ aufweisen.

1.1.3 Affektive Komponenten

Zusätzlich zu den kognitiven werden weiterhin emotionale/affektive Komponenten als Bestandteile des SWBs genannt. Damit sind emotionale Zustände gemeint, die häufig als „positiver“ bzw. „negativer Affekt“ bezeichnet werden. Die Erfassung erfolgt zumeist im Selbstbericht beispielsweise in Form von Adjektiven (siehe z.B. Watson & Tellegen, 1985). Genauer

beschreiben Watson und Clark (1997, p. 270) den negativen Affekt als „the extent to which one is nonspecifically experiencing a negative or aversive mood, such as feelings of nervousness, sadness [...]“. Positiver Affekt wird analog als „the extent to which one is experiencing a positive mood, such as feelings of joy, interest [...]“ definiert. Bradburn (1969) kam letztendlich zu dem Schluss, dass diese emotionalen Zustände unabhängig voneinander sind, dass also beide emotionalen Zustände unabhängig voneinander intraindividuell ausgeprägt sein können. Zentral für das momentane Wohlbefinden sei – so Bradburn – das Verhältnis von positivem und negativem Affekt, der sog. „affect balance“. Kritikerinnen und Kritiker führten die von Bradburn postulierte Unabhängigkeit jedoch auf die unzureichende Erfassung und Messung des Konstrukts zurück (z.B. Brenner, 1975; Diener & Emmons, 1985). So ließen sich ebenfalls empirische Belege finden, die für eine Eindimensionalität des Konstrukts sprachen. Diese Kontroverse zog sich über einen recht langen Zeitraum hin (vgl. zusammenfassend Schimmack, 2008; Russell & Carroll, 1999), in der aktuellen Forschungslage wird sie jedoch nicht berücksichtigt.

Ergebnisse verschiedener Studien weisen zusammenfassend darauf hin, dass sich in Abhängigkeit von der betrachteten Zeiteinheit (d.h. wie man sich momentan oder im Allgemeinen fühlt), vom jeweiligen verwendeten Messinstrument oder auch aufgrund verschiedener Antwortmöglichkeiten unterschiedliche Korrelationen zwischen positivem und negativem Affekt ergeben (siehe Russell & Carroll, 1999; Watson, 1988). Je länger der betrachtete Zeitrahmen, desto geringer gestaltet sich der Zusammenhang (teilweise ergeben sich Nullkorrelationen). Wird jedoch der aktuelle Zustand erfasst, so finden sich meistens mittelhohe negative Korrelationen (z.B. Schmuckle, Egloff & Burns, 2002). Diener und Emmons (1985) ließen Studierende in mehreren Studien ihre täglichen Stimmungen aufzeichnen und verwendeten dabei unterschiedliche Fragebogenverfahren. Faktorenanalysen der affektiven Variablen ergaben durchweg zweifaktorielle Lösungen, d.h. eine positive sowie eine negative Komponente. Werden relativ kurze Zeitspannen betrachtet (z.B. emotionale Zustände), so resultieren negative Korrelationen bis $r = -.85$ (es erscheint auch schwer vorstellbar, dass eine Person in einem Moment gleichzeitig sehr glücklich und sehr traurig sein kann). Werden dagegen Zeitspannen von mehreren Wochen betrachtet, so ergeben sich geringe bis keine Zusammenhänge (Krohne, Egloff, Kohlmann & Tausch, 1996).

Eine weitere essentielle Rolle scheint das Antwortformat zu spielen: Der Unterschied für divergierende Ergebnisse könnte darin begründet liegen, dass entweder die Häufigkeit von positivem und negativem Affekt oder jedoch die durchschnittliche Höhe bzw. Intensität erfasst wird (Watson, 1988; Diener, Larsen, Levine & Emmons, 1985). So resümiert Diener

(1984, p. 549) „the distinction between frequency and intensity clears up the contradictory and confusing results in this area“. Wird beispielsweise lediglich die emotionale *Intensität* erfasst, so korrelieren positiver und negativer Affekt hoch positiv; wird dagegen die *Häufigkeit* fokussiert, so resultieren negative Korrelationen. Diener (1984, p. 549) fasst zusammen: „If one uses a scale that has both intensity and frequency items, one is more nearly measuring mean levels of affect, and the results are likely to show near independence between positive and negative affect“.

Befunde anderer Studien weisen auf die divergente Validität der beiden betrachteten Variablen hin. Diener und Emmons (1985) ermittelten z.B. Korrelationen (jedoch an sehr kleinen Stichproben) zwischen positivem Affekt und Extraversion von $r = .52$ (Stichprobe 1: $N = 26$) bzw. $r = .28$ (Stichprobe 2: $N = 42$); zwischen negativem Affekt und Extraversion resultierten dagegen zu vernachlässigende Korrelationen ($r = -.05$ bzw. $r = .00$; siehe auch Abschnitt 1.6).

1.1.4 Abgrenzung des Subjektiven Wohlbefindens von anderen Konstrukten

1.1.4.1 „Lebensqualität“

Schumacher, Klaiberg und Brähler (2003, S. 9) beschreiben das Konstrukt „Lebensqualität“ „als ein auf größere Bevölkerungsgruppen bezogenes allgemeines Maß der Kongruenz von objektiven Lebensbedingungen und deren subjektive Bewertung“. Dieses Konstrukt stammt ursprünglich aus dem Bereich der Sozialwissenschaften und der Medizin, und ist ebenso wie das SWB interdisziplinär ausgerichtet; u.a. beteiligen sich Wissenschaften wie die Medizinische Psychologie, Gesundheitspsychologie, Psychotherapieforschung, Soziologie sowie die Verhaltensmedizin an der Erforschung der zugrunde liegenden Komponenten der Lebensqualität. Der Fokus lag vor allem im sozialwissenschaftlichen Bereich schwerpunktmäßig auf der Ermittlung sozialer und ökonomischer Faktoren (z.B. Einkommen, materielle Sicherheit, gesundheitliche Versorgung). Besonders im Bereich der Medizin steigt die Anzahl empirischer Untersuchungen enorm an; so stellt die Lebensqualität „ein zunehmend an Bedeutung gewinnendes Evaluationskriterium in der Medizin dar“ (Schumacher et al., 2003, S. 9). Dabei werden sowohl Altersbereiche wie das Kindes- und Jugendalter (z.B. Mattejat et al., 2003), aber auch das hohe Alter fokussiert (z.B. Gunzelmann, Schmidt, Albani & Brähler, 2006).

Eine klare und eindeutige Abgrenzung zum SWB existiert eher nicht – ebenso wird auch der Begriff „Lebensqualität“ nicht einheitlich verwendet. Die theoretischen Ansätze sind zahl-

reich sowie ausgesprochen unsystematisch: „The theoretical definition of the related concepts of happiness, wellbeing, the ‘good life’ and quality of life attracts much conceptual confusion, and preoccupies a wide range of disciplines, dating far back to early Greek philosophy” (Bowling & Windsor, 2000, p. 55). Bullinger (1994, S. 143) spricht von einer „Umgehung einer theoretisch fundierten Definition menschlicher Lebensqualität”. Veenhoven (2000) benutzt zwar ebenfalls die Bezeichnung „Lebensqualität“, subsumiert hierunter jedoch auch das SWB – und kritisiert gleichzeitig die unpräzise Verwendung der Begriffe.

Im Vergleich zum SWB scheint es sich bei der Lebensqualität um ein eher allgemeineres, mehrere Bereiche umfassendes Konstrukt zu handeln, welches zusätzlich objektiv gemessene Daten (z.B. hinsichtlich der Gesundheit) mit einbezieht. Ein populäres Forschungsgebiet stellt die *gesundheitsbezogene* Lebensqualität dar (als subjektiv wahrgenommener Gesundheitszustand) – die Lebensqualität wird folglich weiterhin, vergleichbar zur LZ in Teilaspekte untergliedert (vgl. Renneberg & Lipke, 2006). So werden hinsichtlich der gesundheitsbezogenen Lebensqualität weitere Subkomponenten wie „krankheitsbedingte körperliche Beschwerden“, „psychische Verfassung“, „erkrankungsbedingte funktionale Einschränkungen in alltäglichen Lebensbereichen“ oder „Ausgestaltung zwischenmenschlicher Interaktionen“ unterschieden (vgl. Patrick & Erickson, 1988, zit. nach Schumacher et al., 2003).

1.1.4.2 „Happiness”

„Happiness“ definiert Veenhoven (1994, p. 106; siehe auch Veenhoven, 2000) „as the degree to which an individual evaluates the overall quality of his or her life-as-a-whole positively”. Dabei werden auch hier in der Regel kognitive von affektiven Anteilen unterschieden. Lyubomirsky (2001, p. 242) versteht *happiness* ebenfalls als eine globalere Komponente (im Vergleich zum SWB): „This measure reflects a broader and more molar category of well-being, tapping into more global psychological phenomena.“ Lyubomirsky (2001) sowie Lyubomirsky und Lepper (1999) weisen darauf hin, dass *happiness* anders erfasst werden müsste als das SWB, nämlich als explizite Frage, wie glücklich sich eine Person selbst ansieht. Andere Autorinnen und Autoren verwenden den Begriff dagegen synonym mit dem SWB (z.B. Hills & Argyle, 2002). Eine eindeutige Differenzierung bzw. Abgrenzung fehlt somit. Zur Erfassung werden spezifische Instrumente verwendet, beispielsweise der „Oxford Happiness Questionnaire“ (Hills & Argyle, 2002): Anhand von 29 Items werden hier allgemeine Aspekte der derzeitigen Lebenssituation erfasst (z.B. „I feel that life is very rewarding“; „Life is good“; „I laugh a lot“). Die Zusammenhänge solcher Maße zur LZ bzw. zum SWB fallen in

der Regel hoch aus. DeNeve und Cooper (1998, p. 198) verstehen *happiness* als eher affektive Komponente; unklar ist hier jedoch die Beziehung von *happiness* zu den in anderen Verfahren erfassten affektiven Komponenten: „Whereas happiness involves an overall affective appraisal, positive affect and negative affect are generally focused on the recent occurrence of specific positive and negative emotions“.

1.2 Theoretische Herangehensweisen

Vergleichsweise unklar und heterogen wie die Definitionen zum SWB gestalten sich auch die theoretischen Herangehensweisen. So kann man aus einer Vielzahl philosophischer (vgl. Haybron, 2008), soziologischer (vgl. Veenhoven, 2008) sowie psychologischer Herangehensweisen wählen, die teilweise zwar enorm viele Variablen berücksichtigen, jedoch wissenschaftlich in der Regel nicht bzw. nur unzureichend überprüft worden sind (bzw. aufgrund der Vielzahl an berücksichtigten Variablen auch kaum überprüft werden können). Vermutlich aufgrund dieser theoretischen Fülle – bis heute hat sich keineswegs ein theoretischer Ansatz etabliert – wird in wissenschaftlichen Studien häufig darauf verzichtet, die Theorie ausführlich darzustellen. Pragmatisch wird zumeist damit begonnen, sich auf die Verwendung eines bestimmten Begriffs festzulegen. Auch der nachfolgende Überblick stellt lediglich einen (subjektiv von mir ausgewählten) Ausschnitt des Ganzen dar.

Grundlegend werden (eher aus philosophischer Betrachtungsweise) zwei theoretische Herangehensweisen angeführt, die Auswirkungen auf die jeweilige Konzeptionalisierung und Erfassung des SWBs haben (siehe Ryan & Deci, 2001; Trautwein, 2004; Waterman, 1993): Eine *hedonistische (hedonism)* und eine *eudämonische Perspektive (eudaimonism)*. Die hedonistische Perspektive „reflects the view that well-being consists of pleasure or happiness. The second view [...] is that well-being consists of more than just happiness“ (Ryan & Deci, 2001, p. 143). Dabei resümiert Waterman (1993, p. 678): „The 2 conceptions of happiness are related but distinguishable“.

Genauer versteht man nach dem hedonistischen Ansatz Wohlbefinden als die subjektive Erfahrung von Freude oder Vergnügen bei gleichzeitiger Abwesenheit von Missvergnügen oder Leid. Das Forschungsanliegen besteht darin, Komponenten zu identifizieren, die zur Maximierung der Freude beitragen, und zwar inwiefern „people calculate utilities, maximize the density of reward, and optimize inputs associated with pleasure versus displeasure“ (Ryan

& Deci, 2001, p. 144). Als Bestandteile erfasst werden hier neben der LZ als kognitive Komponente auch positive und negative Emotionen, zusammengefasst als *happiness* oder *subjective well-being* (Diener, 1984; 1999; Kahneman, Diener & Schwarz, 1999).

Wohlbefinden liegt nach dem eudämonischen Ansatz dann vor, wenn ein Mensch in Übereinstimmung mit seinen persönlichen Werten und Überzeugungen agieren und seine individuellen Fähigkeiten ausleben und entfalten kann (Ryff, 1989a). Demnach würde es nicht ausreichen, lediglich nach Glück zu streben und Aversives vermeiden zu wollen: Individuelle Bedürfnisse und die Passung dieser Bedürfnisse im Zusammenhang mit dem jeweiligen Handeln spielen eine viel wesentlichere Rolle. Ryff (1995, p. 100) definiert Wohlbefinden als „the striving for perfection that represents the realization of one’s true potential“. Die Erfassung des Wohlbefindens erfolgt dabei in der Regel mehrdimensional (siehe 1.3.2). Diverse Faktoren (z.B. „Selbstakzeptanz“, „Autonomie“, „Sinn im Leben“, „persönliche Entwicklung“) werden für das Wohlbefinden oder das *positive functioning* (Ryff, 1989a; 1995) als konstitutiv befunden. Eine theoretische Herangehensweise, die ebenfalls unter den eudämonischen Ansatz subsumiert werden kann, ist z.B. die Selbstbestimmungstheorie von Ryan und Deci (2000). Drei psychologische Grundbedürfnisse („Autonomie“, „Kompetenz“, „Verbundenheit“) werden hier postuliert, deren Befriedigung wesentlich sei für das Erleben von psychologischem Wachstum, Vollständigkeit, Wohlbefinden, Lebensfreude und Selbstkongruenz. Im Unterschied zu dem Ansatz von Ryff sehen Ryan und Deci (2001) jedoch die zuvor genannten Faktoren weniger als Definitionsmerkmale des Wohlbefindens, sondern vielmehr als zentrale Bestimmungsstücke an, die das Wohlbefinden fördern. Das SWB wird in diesem Zusammenhang jedoch nur als eine Komponente des eudämonischen Wohlbefindens allgemein betrachtet.

Becker (1991) unterscheidet grundlegend zwischen Theorien zum *habituellen* sowie *aktuellen Wohlbefinden*. Unter habituellem Wohlbefinden versteht er „Urteile über aggregierte emotionale Erfahrungen“ (S. 15); mit aktuellem Wohlbefinden soll dagegen vielmehr das momentane Erleben einer Person gemeint sein. Theorien zum habituellen Wohlbefinden (diese Komponente ist wohl am ehesten mit dem Konstrukt des SWBs vergleichbar) unterteilt er weiterhin in personenzentrierte, umweltzentrierte sowie passungstheoretische Ansätze (optimale Passung zwischen Person und Umwelt). Diese (grobe) Unterteilung wird auch von anderen Autorinnen und Autoren verwendet, um einen Überblick über die zahlreichen Ansätze zu gewinnen (siehe z.B. Hascher, 2004). Bei den *personenzentrierten Ansätzen* wird davon ausgegangen, dass Menschen mit einer bestimmten Konstellation von Persönlichkeitsvariablen ein

höheres Maß an SWB aufweisen als andere. Becker (1991, S. 19–30) listet diese ausführlicher auf:

- Motivationstheoretische Ansätze:
 - Inhaltliche Motivationstheorien (z.B. Freud),
 - Selbstaktualisierungstheorien (z.B. Rogers),
 - Sinnfindungstheorien (z.B. Allport),
 - Pluralistische Konzeptionen (z.B. Maslow),
 - Vergleichsniveautheorien (z.B. Michalos),
 - Adaptationstheorien (z.B. Brickman & Campbell),
 - Anspruchsniveautheorien (z.B. Hofstätter; Michalos);
- Temperamentstheoretische Ansätze (Berücksichtigung von Persönlichkeitsvariablen);
- Kompetenztheoretische Ansätze (Wohlbefinden als Resultat erfolgreicher Bewältigung externer Anforderungen);
- Theorie der seelischen Gesundheit (seelischer Gesundheit liegt die Bewältigung externer und interner Anforderungen zugrunde).

Durch diese bloße Auflistung lässt sich erahnen, wie zahlreich und vor allem heterogen sich die Erklärungsmöglichkeiten des SWBs gestalten. Unter *umweltzentrierten Ansätzen* werden darüber hinaus Begebenheiten der Umwelt eine zentrale Rolle für das SWB eingeräumt. Beispielsweise wurde – vor allem in früheren Arbeiten – die Rolle des sozioökonomischen Status ausgiebig untersucht. Auf eine *interaktionistische* bzw. *passungstheoretische* Perspektive wird vor allem in letzter Zeit häufiger verwiesen. Hascher (2004) subsumiert hierunter u.a. Adaptations- und Zieltheorien sowie Kontrollüberzeugungen und Attributionstheorien (siehe Abschnitt 1.6.3).

Überwiegend werden lediglich – je nach Forschergruppe teilweise recht beliebig – einzelne theoretische Herangehensweisen herausgegriffen, Querbeziehungen zwischen den einzelnen Theorien werden in der Regel jedoch nicht ausführlicher thematisiert. Eine Kategorisierung der theoretischen Ansatzpunkte fällt aufgrund der Vielzahl schwer. Ein weiteres Problem stellt die unzureichende empirische Überprüfbarkeit dar. Hascher (2004) verweist auf ein Modell von Mayring (1987; 1991a, b; siehe Abschnitt 1.3.3; vgl. Abbildung 1.1), um die unterschiedlichen Einflussfaktoren (und damit verbunden die theoretischen Ansätze) zu gruppieren.

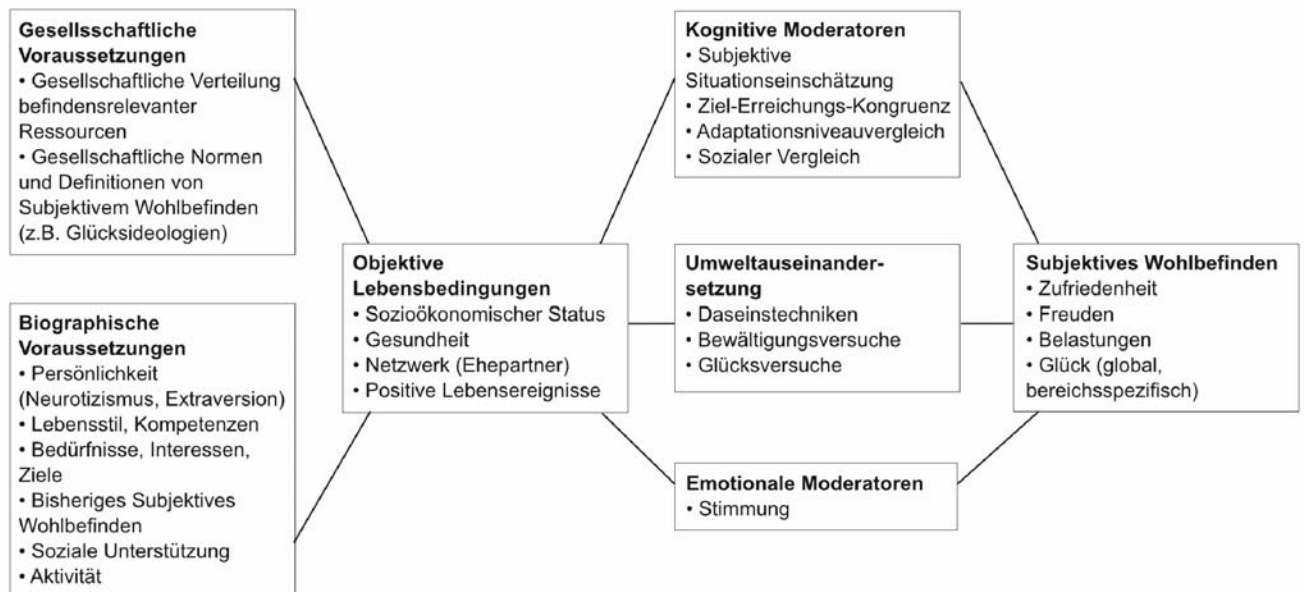


Abbildung 1.1: Modell von Mayring (1987, S. 372)

Dabei werden die unterschiedlichsten Variablen mit einbezogen, sowohl situations- als auch personenspezifische. Das Modell kann als grober Überblick hinsichtlich der mannigfachen Einflussfaktoren dienen, eine wissenschaftliche Überprüfung steht allerdings bislang noch aus. Dies scheint jedoch aufgrund der Fülle an Variablen auch kaum möglich zu sein. Unter Abschnitt 1.6 werden wichtige (keineswegs sämtliche) Einflussfaktoren kurz zusammengefasst. Zunächst sollen jedoch aus Gründen der Übersichtlichkeit verschiedene „Modelle“ des SWBs betrachtet werden.

1.3 Modelle des subjektiven Wohlbefindens

Im Folgenden führe ich einige ausgewählte Modelle der Wohlbefindensforschung, deren theoretische Fundierung sowie deren Nutzen an. Zusätzlich sollen auch theoretische und methodische Schwächen thematisiert werden.

1.3.1 Diener et al.

Diener veröffentlichte 1984 einen ersten umfassenden Überblick über die bisherige Forschung zum SWB, dabei wurden Themen wie die Messung des SWBs, die Struktur sowie mögliche Einflussfaktoren diskutiert. Diener und Emmons (1985; siehe auch Diener et al., 1985) befassten sich weiterhin mit der (zu dieser Zeit geführten) Diskussion über die Unabhängigkeit der beiden affektiven Komponenten (positiver bzw. negativer Affekt, siehe Abschnitt 1.1.3). Als essentiell für das SWB wurde die Häufigkeit positiver im Vergleich zu negativen Zuständen einer Person erachtet, so dass diese Ansicht unter die hedonistische Perspektive subsumiert werden könnte.

Neben den beiden affektiven Komponenten „positiver“ bzw. „negativer Affekt“ wird weiterhin als kognitiver Bestandteil des SWBs die Komponente „LZ“ angeführt (Diener, 1984; Diener et al., 1999). Dabei sollen die verschiedenen affektiven und kognitiven Komponenten – trotz teilweise beträchtlicher Zusammenhänge – jeweils eigenständige Komponenten darstellen und können nach Diener et al. zu einem übergeordneten Konstrukt „SWB“ zusammengefasst werden (siehe Lucas et al., 1996). Zusätzlich werden Bereichszufriedenheiten angeführt, die teilweise mittelhoch mit der allgemeinen LZ korrelieren, untereinander jedoch keineswegs durchgehend substantiell. Die kognitiven Anteile stellen eher langfristige Komponenten dar, die affektiven Bestandteile eher kurzfristige. Das SWB ist nach Diener et al. somit nicht direkt erfassbar, sondern setzt sich aus den zuvor thematisierten Komponenten zusammen. Abbildung 1.2 veranschaulicht das skizzierte Modell.

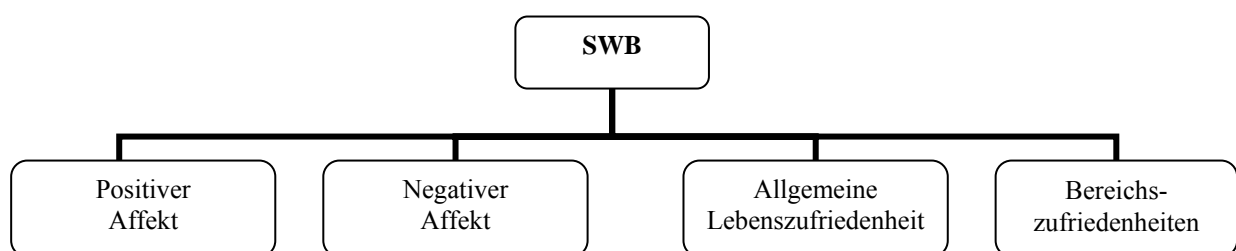


Abbildung 1.2: Modell von Diener et al. (1999)

Diener, Emmons, Larsen und Griffin (1985; siehe auch Pavot & Diener, 1993; Pavot et al., 1991) entwickelten im Zusammenhang mit der Erforschung des SWBs die „Satisfaction with Life Scale“, eine fünf Items umfassende Skala zur Erfassung der kognitiven Komponente des

SWBs, die seitdem auch von anderen Forschergruppen häufig eingesetzt wird und somit zu einer möglichen Vergleichbarkeit diverser Studienbefunde geführt hat.

Diener et al. nehmen theoretisch u.a. Bezug auf Wilson (1967) und thematisieren zwei wesentliche Herangehensweisen, um individuelle Unterschiede hinsichtlich des SWBs zu erklären (siehe ausführlicher 1.6). Zum einen werden externale Merkmale (z.B. Einkommen, Herkunft, weitere demographische Merkmale) als Einflussgrößen genannt, zum anderen werden Prozesse innerhalb des Individuums angenommen, die bestimmen, ob die jeweiligen Ressourcen eines Menschen (z.B. Aspekte der Persönlichkeit) das SWB beeinflussen. Ergebnisse langjähriger Forschung (u.a. aus der Forschungsgruppe um Diener) weisen darauf hin, dass im Vergleich zu internalen, externale Faktoren nur einen geringen Varianzanteil im SWB aufklären, „one’s temperament and cognitions, goals, culture, and adaptation coping efforts moderate the influence of life circumstances and events on SWB“ (Diener et al., 1999, S. 286). Larsen und Eid (2008, p. 5) ziehen folgendes Resümee: „His [Diener’s a.d.A.] research has identified a number of conditions that appear to be necessary for happiness, or are correlated with happiness, though no single condition or characteristic is sufficient to bring about happiness in itself.“

Neben diesen beiden Ansätzen thematisieren Diener (1984; 2000) sowie Diener et al. (1999) außerdem (recht beliebig und teilweise ohne bewertende Kommentare) weitere theoretische Ansätze, jeweils subsumiert unter bestimmte Oberbegriffe: Unter anderem werden „Diskrepanztheorien“ aufgelistet, beispielsweise die von Michalos (1985). Vor allem (soziale) Vergleiche in der Umwelt spielen hier eine wesentliche Rolle: Ist der Vergleichsstandard höher als der vorhandene, ist von einer geringeren LZ auszugehen, ist der Vergleichsstandard dagegen niedriger, von einer höheren LZ. Demnach spielt die Höhe der jeweiligen individuellen Aspirationen eine zentrale Rolle. Weder ein zu hoch noch ein zu niedrig gewähltes Aspirationslevel scheint wohlbefindensförderlich zu sein. Vor allem das Voranschreiten hinsichtlich der gesetzten Ziele ist vermutlich ausschlaggebend – darüber hinaus können u.a. auch die Zielinhalte Relevanz haben (vgl. Lüdtker, 2006). Im Zusammenhang mit dem Verfolgen und Realisieren von Zielen werden weitere sog. *telische*¹ Ansätze (z.B. Cantor & Sanderson, 1999; Emmons, 1986) aufgezählt (siehe dazu ausführlicher Abschnitt 1.6.2.2). Zusätzlich thematisiert werden ferner Adaptations- und Copingtheorien: Nach dieser Herangehensweise ist es wichtig, inwiefern sich ein Individuum adäquat an äußere Lebensbedingungen anpassen

¹ Nach den sog. „telischen Theorien“ ist Glück bzw. das SWB dann höher ausgeprägt, so Diener (1984), wenn bestimmte Ziele oder Bedürfnisse befriedigt werden.

kann. In Abhängigkeit von bestimmten Lebensereignissen kann sich das SWB somit (wohl eher kurzfristig) verändern. Durch erfolgreiches Adaptieren an die neuen Lebensumstände pendelt sich das SWB – so postuliert von der „hedonic-treadmill“-Theorie bzw. „set-point“-Theorie (siehe Abschnitt 1.4) – wieder ein.

Kaum eine andere Arbeitsgruppe hat vermutlich gleichermaßen kontinuierlich sowie umfangreich im Bereich des SWBs geforscht wie die um Diener (siehe zusammenfassend Larsen & Eid, 2008). Die Beiträge befassen sich dabei sowohl mit der grundlegenden Struktur, der Diagnostik sowie mit den zugrunde liegenden Prozessen des SWBs. In neueren Arbeiten werden vor allem kulturvergleichende Analysen durchgeführt. In einer Vielzahl an Veröffentlichungen finden diese Befunde mittlerweile Berücksichtigung – vor allem die von Diener et al. postulierten Komponenten des SWBs (positiver sowie negativer Affekt; LZ; Bereichszufriedenheiten), die von vielen Forscherinnen und Forschern aufgenommen sowie ähnlich erfasst wurden, führten zu einer gewissen Vergleichbarkeit von Ergebnissen unterschiedlicher Studien. Gerade in neueren Übersichtsarbeiten bemüht sich Diener (z.B. 2008), auf Lücken in der bisherigen Forschung zum SWB zu verweisen. So fordert er die Verwendung von „multimethod measurement, longitudinal designs, and measures of context and psychological process“ (Diener, 2008, p. 512).

1.3.2 Ryff

Ryff (1989a, b; siehe auch Ryff & Keyes, 1995) fasst den Begriff „psychologisches Wohlbefinden“ weiter und spricht eher von „positive functioning“; es wird postuliert, dass es sich um ein mehrdimensionales Konstrukt handelt. Ryff kritisierte zunächst andere Modelle zum SWB hinsichtlich ihrer atheoretischen Herangehensweise; sie bemängelte vor allem, dass diverse andere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler lediglich darauf bedacht seien, die Reliabilität und Validität der Instrumente zu optimieren und darüber wichtige Aspekte des Wohlbefindens vernachlässigen würden. Durch die Verwendung der drei Komponenten „LZ“, „positiver“ sowie „negativer Affekt“ würde man dem umfassenden Konstrukt „Wohlbefinden“ nicht gerecht werden. So verweist Ryff (1989a) auf andere Autoren wie z.B. Maslow, Rogers und Jung und thematisiert theoretische Gemeinsamkeiten. Resümierend daraus beschreibt Ryff (1989a) sechs (als unabhängig postulierte) Dimensionen, die das SWB konstituieren (siehe Abbildung 1.3): „Selbstakzeptanz“, „positive Beziehungen zu anderen“, „Autonomie“, „erfolgreiche Auseinandersetzung mit der Umwelt“, „Sinn im Leben“ und schließlich „persönlicher Wachstum“.

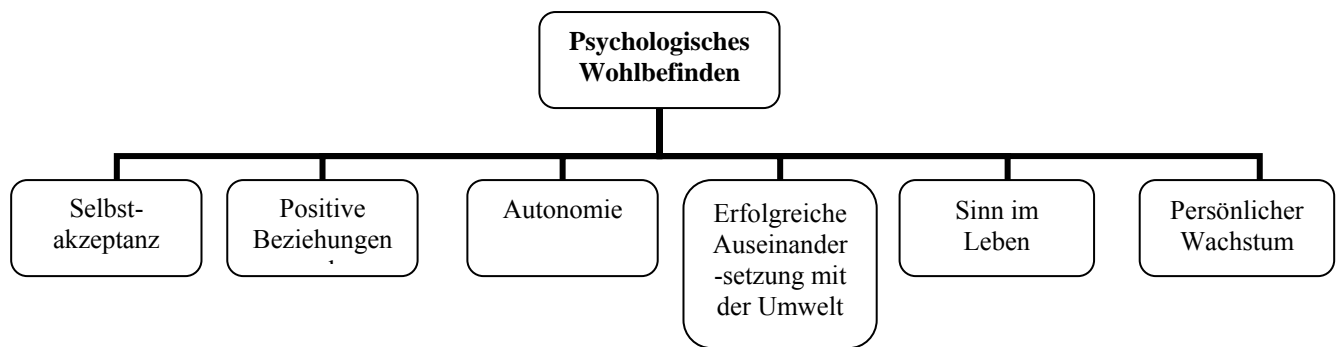


Abbildung 1.3: Modell von Ryff (1989)

Einer Stichprobe von $N = 321$ wurden (zum Teil selbstkonstruierte) Items zur Erfassung der postulierten sechs Dimensionen vorgegeben. Die internen Konsistenzen (Cronbachs Alpha) lagen zwischen $\alpha = .86$ („Autonomie“) und $\alpha = .93$ („Selbstakzeptanz“). Die Retestreliabilitäten der jeweiligen Dimensionen über einen sechswöchigen Zeitraum fielen hoch aus ($r > .80$; an einer Teilstichprobe von $n = 117$ erfasst). Die Zusammenhänge zwischen den Skalen schwankten zwischen $r = .32$ (Autonomie/positive Beziehungen) und $r = .76$ (erfolgreiche Auseinandersetzung mit der Umwelt/Selbstakzeptanz). Angaben zur faktoriellen Validität fehlen. In einer weiteren Studie und anhand einer größeren Stichprobe ($N = 1108$) erprobten Ryff und Keyes (1995) erneut die Skalen (diesmal anhand einer Kurzform): Aufgrund der kürzeren Skalen ergaben sich geringere interne Konsistenzen, die Interkorrelationen der Skalen fielen niedriger aus und bewegten sich zwischen $r = .13$ (Sinn im Leben/Autonomie) und $r = .46$ (Selbstakzeptanz/erfolgreiche Auseinandersetzung mit der Umwelt). Konfirmatorische Analysen wiesen auf eine sechsfaktorielle Lösung sowie einen übergeordneten Faktor hin.

Kritiker dieses Modells führen häufig die Vermischung von Korrelaten und Indikatoren an – das Wohlbefinden würde zu umfassend erfasst werden. Garrett und Kozma (2002) konnten außerdem die postulierte sechsfaktorielle Lösung anhand einer studentischen Stichprobe nicht replizieren; auch ein übergeordneter Wohlbefindensfaktor konnte nicht nachgewiesen werden (siehe dagegen aber Lindfors, Berntsson & Lundberg, 2006). Diener et al. (1998) weisen darüber hinaus darauf hin, dass Ryff eine zentrale Komponente nicht berücksichtigt: Die eigene Einschätzung bzw. die direkte Beurteilung des Wohlbefindens im Sinne einer Bewertung des eigenen Lebens wird nicht explizit erfragt.

1.3.3 Mayring

Mayring (1987; 1991b) schlägt einen Vier-Faktoren-Ansatz des Wohlbefindens vor: Einen negativen emotionalen Wohlbefindensfaktor, den er auch als „Belastungsfreiheit“ bezeichnet und der eine Balance zwischen positivem und negativem Befinden implizieren soll; weiterhin listet er einen positiven, kurzfristigen emotionalen Wohlbefindensfaktor („positiver Affekt, Freude, Lust“) sowie einen positiven, langfristigen emotionalen und kognitiven Faktor („Glück“) auf. Darüber hinaus wird ein weiterer positiver kognitiver Wohlbefindensfaktor („Zufriedenheit“) genannt. Mayring (1991b) greift theoretisch beispielsweise zurück auf Arbeiten von Lawton (1983) und begründet die postulierte vierfaktorielle Struktur, indem er auf andere Studien verweist, die sich ebenfalls mit der Struktur des Wohlbefindens befassten (vgl. Mayring, 1991b). Die folgende Abbildung zeigt einen Überblick über das postulierte Modell:

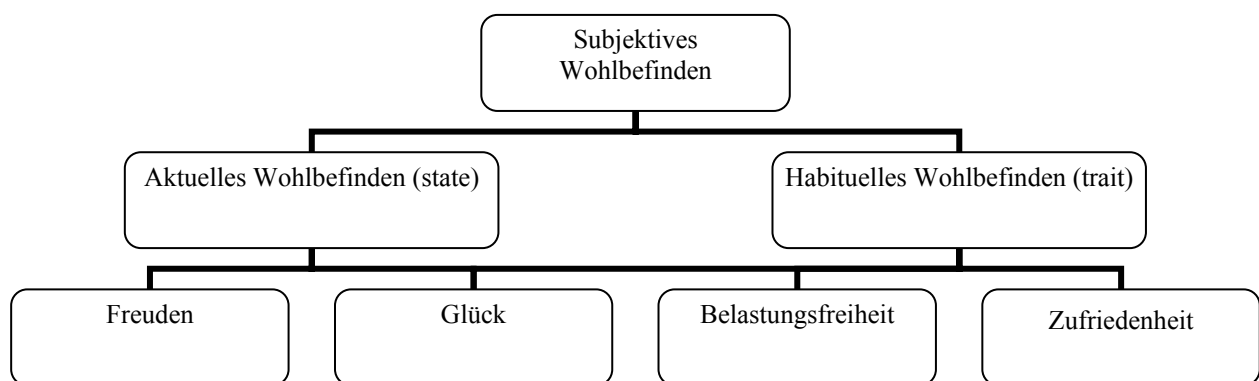


Abbildung 1.4: Vier-Faktoren-Ansatz des subjektiven Wohlbefindens nach Mayring (1991a, S. 53)

Somit wird hier differenziert zwischen aktuellen (*state*) und habituellen (*trait*) Bestandteilen des SWBs – eine Unterscheidung, die in anderen Modellen nicht durchweg Berücksichtigung findet. Mayring verweist in diesem Zusammenhang auf Befunde aus der Angstforschung, bei der die *state-trait*-Differenzierung ebenfalls herangezogen wird. So sollte man „differenzieren zwischen Glückserleben [...] und Lebensglück [trait]“ (Mayring, 1991b, S. 88–89). Diese Unterscheidung greift Mayring in seinen weiteren Ausführungen konsequent auf und ordnet bestehende Theorien in dieses Rahmenmodell ein.

Die Abgrenzung zwischen den jeweiligen Komponenten – insbesondere zwischen „Glück“ und „Zufriedenheit“ – erscheint jedoch nicht eindeutig genug. Die Vermischung kognitiver sowie emotionaler Anteile (z.B. bei dem Faktor „Belastungsfreiheit“) mag theoretisch zwar

plausibel erscheinen, die Erfassung wiederum bleibt unklar: Es mangelt an erprobten Messverfahren. Mayring (1991b) schlägt zwar ein „qualitatives Glücksinterview“ vor, aktuelle Studienergebnisse nehmen die von Mayring vorgeschlagene Erfassung des SWBs durch qualitative Verfahren allerdings kaum auf – auch die postulierte vierfaktorielle Struktur wird in aktuellen Studien kaum berücksichtigt.

1.3.4 Weitere Modellvorstellungen

Auch Becker (1991) unterscheidet – ähnlich wie Mayring – aktuelle sowie habituelle Anteile des SWBs. Unter aktuellem Wohlbefinden versteht er „einen Oberbegriff zur Charakterisierung des momentanen Erlebens einer Person, der positiv getönte Gefühle, Stimmungen und körperliche Empfindungen sowie das Fehlen von Beschwerden umfasst“ (Becker, 1991, S. 13); habituelles Wohlbefinden beinhaltet „Urteile über aggregierte emotionale Erfahrungen“ (Becker, 1991, S. 15), „welche durch kognitive Prozesse zustande kommen“. Weiterhin differenziert er zwischen psychischem sowie physischem Wohlbefinden, so dass sich ein vierfaktorielles „Strukturmodell“ ergibt: „Aktuelles psychisches“ sowie „habituelles psychisches Wohlbefinden“ und „aktuelles physisches“ sowie „habituelles physisches Wohlbefinden“. Ähnlich wie bei Diener et al. (1999) oder auch Mayring (1991a) wird somit zwischen affektiven (entsprechen dem aktuellen Wohlbefinden) und kognitiven Anteilen (entsprechen dem habituellen Wohlbefinden) sowie zusätzlich zwischen unterschiedlichen Zeitspannen und psychischem sowie körperlichem Wohlbefinden differenziert. Die theoretischen Herangehensweisen werden von Becker in Theorien zum aktuellen sowie habituellen Wohlbefinden unterteilt – schwerpunktmäßig beleuchtet er ausführlicher die personenzentrierten Ansätze. Auch hier fehlen jedoch adäquate Erfassungsmöglichkeiten sowie fundierte methodische Überprüfungen seines postulierten Modells.

Dalbert (1992) differenziert ebenfalls zwischen einer kognitiven und einer emotionalen Komponente; erfasst wird dabei neben der allgemeinen LZ ein „Stimmungsniveau“, welches sich aus der Anwesenheit positiver sowie der Abwesenheit negativer Gefühle zusammensetzt (vgl. Bradburn, 1969; Underwood & Froming, 1980). Das von Dalbert (1992) entwickelte Verfahren soll dabei lediglich das habituelle Wohlbefinden erfassen.

Hascher (2004, S. 150) befasst sich schwerpunktmäßig mit dem schulischen Wohlbefinden und versteht darunter „einen Gefühlszustand, bei dem positive Emotionen und Kognitionen gegenüber der Schule, den Personen in der Schule und dem schulischen Kontext bestehen und gegenüber negativen Emotionen und Kognitionen dominieren“. In Anlehnung an Grob et al. (1991), die einen Fragebogen zur Erfassung des allgemeinen Wohlbefindens Ju-

gendlicher konzipierten, nennt Hascher (2004) folgende Komponenten des Wohlbefindens: „Positive Kognitionen und Emotionen gegenüber der Schule“; „Freude in/an der Schule“; „schulisches Selbstbewusstsein“; „Sorgen und Probleme wegen der Schule“; „körperliche Beschwerden wegen der Schule“; „soziale Probleme in der Schule“. Die Autorin schlägt somit ein mehrperspektivisches Konzept der Quellen und Bedingungen schulischen Wohlbefindens vor.

Weiterhin existieren zahlreiche Ansätze, die sich beispielsweise schwerpunktmäßig mit dem körperlichen oder beruflichen Wohlbefinden auseinandersetzen (vgl. Judge & Klingger, 2008), die ich an dieser Stelle jedoch nicht weiter aufführe.

Wie schon unter Abschnitt 1.2 angerissen, existieren einige Bemühungen, das Konglomerat an unterschiedlichen (theoretischen) Einflussvariablen in einem Modell zu integrieren. In diesen Zusammenhang ist u.a. das entwicklungspsychologische Modell der „selektiven Optimierung mit Kompensation“ von Baltes und Baltes (1990) einzuordnen. Hier geht es zunächst – vereinfacht dargestellt – darum, Gewinne zu optimieren bzw. Verluste zu minimieren. Was als Gewinn bzw. Verlust erachtet wird, bleibt subjektiv bzw. ist auch kulturell definiert. Drei Strategien sollen dabei zum Einsatz kommen, um ein günstiges Verhältnis zwischen Verlusten und Gewinnen zu erreichen bzw. um das SWB zu erhöhen und um somit eine erfolgreiche Entwicklung zu realisieren. Zunächst soll dabei das Ziel ausgewählt werden, das einem relevant erscheint (Selektion), anschließend werden geeignete Ressourcen benötigt und eingesetzt, um die ausgewählten Ziele zu verwirklichen (Optimierung). Falls diese Ressourcen nicht ausreichen, werden neue Möglichkeiten gesucht, um einen Zielfortschritt zu erlangen (Kompensation). Relevante Einflussgrößen hinsichtlich des SWBs können in dieses (sehr allgemein gehaltene) entwicklungspsychologische Rahmenmodell integriert werden: So spielen u.a. Aspekte der Persönlichkeit, Rahmenbedingungen, Aspekte des Zielfortschritts sowie Copingaspekte eine zentrale Rolle. Wichtig ist, dass das theoretische Rahmenmodell – je nach untersuchtem Inhaltsbereich – genauer formalisiert wird (siehe z.B. Staudinger, 2000; Wiese, 2000). Nachteile dieses Modells liegen jedoch auch gerade in der zu groben Spezifizierung der (zahlreichen) Variablen begründet; für die vorliegende Arbeit erscheint es nur von theoretischem Interesse zu sein, um eine gewisse Systematik der theoretisch relevanten Variablen aufzuzeigen.

Von den thematisierten „Komponentenmodellen“ scheinen vor allem die Ausführungen von Diener et al. methodisch umfassender überprüft worden zu sein. Durch die Berücksichtigung

der aufgezeigten Komponenten des SWBs (LZ, Bereichszufriedenheiten, positiver bzw. negativer Affekt) können somit differenziert Zusammenhänge zu anderen Konstrukten betrachtet werden. Die Erfassung dieser Teilkomponenten scheint durch den Rückgriff auf standardisierte und weitgehend bewährte Testverfahren vergleichsweise übersichtlich zu sein.

1.4 „Trait-State“-Debatte und „hedonic treadmill“

Dieser Abschnitt befasst sich u.a. mit der zeitlichen Stabilität des SWBs, dabei muss zunächst grundsätzlich zwischen methodischen (z.B. Stabilität der Messverfahren) sowie konzeptionellen Aspekten (Stabilität des Konstrukts „SWB“) differenziert werden. Wie stabil gestalten sich das SWB und die jeweiligen Subkomponenten? Kann das SWB durch äußere Einflüsse oder bestimmte Lebensereignisse verändert werden? Schwarz und Strack (1999) weisen darauf hin, dass die eingeschätzte LZ von der in der Befragungssituation vorhandenen Stimmung abhängt – auch weitere situationale Begebenheiten können die Höhe der LZ beeinflussen. Grundsätzlich sind die affektiven Komponenten eher als Zustände anzusehen (*states*), so dass hier eine geringere Stabilität vorliegt. Je nachdem, wie bzw. auf welchen Zeitraum bezogen diese affektiven Komponenten erfasst werden, resultieren unterschiedlich hohe Koeffizienten (vgl. Krohne et al., 1996). Grundsätzlich erweisen sich Messungen der kognitiven Komponente als relativ stabil: Pavot und Diener (1993) geben beispielsweise eine Vierjahres-Testreliabilität der allgemeinen LZ von $r = .54$ an. Erhardt, Saris und Veenhoven (2000) berichten eine ähnlich hohe Korrelation von $r = .49$ über einen Ein-Jahres-Zeitraum und $r = .29$ über einen Zehn-Jahres-Zeitraum für eine globale Einschätzung der LZ anhand *eines* Items.

Darüber hinaus können auch andere Stabilitäten interessieren, z.B. wie stabil das intraindividuelle SWB über eine lange Zeitspanne im Entwicklungsverlauf ausfällt (z.B. im hohen Alter) bzw. interindividuell (inwiefern der Vergleich relativ zu anderen Menschen konstant bleibt; siehe dazu ausführlicher Erhardt et al., 2000).

Von verschiedenen Autorinnen und Autoren wird ein gewisser „set-point“ angenommen, bei dem sich das individuelle SWB einpendelt. So können sich zwar aufgrund von bestimmten Lebensereignissen Schwankungen im SWB ergeben, die sich jedoch im Verlauf der Zeit relativieren. Brickmann und Campbell (1971, zit. nach Diener, 2000) verwendeten den Begriff „hedonic treadmill“, um Schwankungen im SWB zu erklären: Abhängig von dem jeweiligen Lebensereignis adaptieren Menschen an dieses; geschieht beispielsweise ein tragisches Ereignis

nis, ist man zunächst unglücklich. Dieses „Unglücklichsein“ wird jedoch nach einiger Zeit „reguliert“, und man findet zu einem „neutralen“ Zustand des Wohlbefindens zurück. Suh, Diener und Fujita (1996) fanden anhand eines zweijährigen Längsschnitts heraus, dass lediglich die Lebensereignisse, die drei Monate vor der Befragung eintraten, eine Rolle für die Ausprägung des SWBs spielen können. Diverse Befunde sprechen jedoch dafür, dass – entgegen der früheren Annahmen von Brickman und Campell – sich das SWB durchaus in Abhängigkeit von bestimmten Lebensereignissen auch längerfristig ändern kann, dass Menschen dann aber in Abhängigkeit von ihrem Temperament bzw. ihren genetischen Veranlagungen zu einem individuellen SWB gelangen (zu einem sog. *set-point*). Fujita und Diener (2005) konnten anhand einer 17-jährigen Längsschnittstudie aufzeigen, dass die allgemeine LZ, erfasst zu Beginn des Längsschnitts, zu $r = .51$ mit der allgemeinen LZ, erfasst gegen Ende des Längsschnitts, korreliert. Die Autoren resümieren: „Our analyses indicate that over long periods of time there is modest stability in LS [life satisfaction, A.d.A.] and that some individuals do change significantly and substantially in LS“ (p. 162).

Weiterhin weisen Befunde diverser Studien darauf hin, dass Menschen, die nicht unter idealen Bedingungen leben (z.B. hinsichtlich der Gesundheit, des Sozialstatus), dennoch überdurchschnittlich zufrieden sein können. Die Mehrzahl der Menschen gibt an, sich eher wohl zu fühlen bzw. eher zufrieden mit dem Leben zu sein. Präziser ausgedrückt, beschreibt dieses „Wohlbefindens-Paradoxon“, „dass sich widrige Lebensumstände (z.B. gesundheitliche und finanzielle Beeinträchtigungen) im Gruppenmittel – solange existentielle Mindestanforderungen nicht unterschritten werden – kaum bis gar nicht in den Bewertungen des subjektiven Wohlbefindens der Betroffenen widerspiegeln“ (Staudinger, 2000, S. 186). Auch dies wäre ein Hinweis darauf, dass sich Menschen an ihre jeweiligen Lebensumstände anpassen – was aber natürlich nicht für den individuellen Fall (und bei nicht vorhandenen Coping- bzw. Adaptationsmöglichkeiten) gelten muss.

Diener (2008) führt einige Schwachstellen der *set-point*-Theorie an: Beispielsweise weisen andere Nationen im Durchschnitt geringere Werte im SWB auf, und das bereits über Generationen hinweg – hier scheint eine Adaptation (z.B. an schlechtere ökonomische Verhältnisse) nicht stattgefunden zu haben. Einschneidende Lebensereignisse wie z.B. der Verlust des Arbeitsplatzes (Lucas, Clark, Georgellis & Diener, 2004; Winkelmann & Winkelmann, 1998) oder auch eine Heirat (Stutzer & Frey, 2006) können ebenfalls das Wohlbefinden negativ bzw. positiv längerfristig beeinflussen. Diener, Lucas und Scollon (2006, p. 305; siehe

auch Headey, 2008a) revidieren deswegen einige der theoretischen Überlegungen der *set-point*-Theorie: Individuelle „Sollwerte“ seien keineswegs „neutral“. Menschen würden in Abhängigkeit von ihrem Temperament unterschiedliche Sollwerte aufweisen, und für die affektiven sowie kognitiven Komponenten des SWBs könnten diese durchaus unterschiedlich ausfallen. Weiterhin könnten sich die jeweiligen Sollwerte unter bestimmten Bedingungen (z.B. durch einschneidende Lebensereignisse), wie bereits thematisiert, verändern. Außerdem würden Menschen sich generell hinsichtlich ihres Adaptations- sowie Copingvermögens unterscheiden, d.h. der Umgang mit negativen Ereignissen und die Bewältigung möglicher Schwierigkeiten spielen eine zentrale Rolle.

1.5 Erfassung des subjektiven Wohlbefindens

Mayring (1991) listet 52 Messinstrumente von sehr unterschiedlicher methodischer Qualität zur Erfassung des SWBs auf. Vor allem die „theoretische Fundierung vieler Erhebungsverfahren in der Wohlbefindensforschung [ist] nur als ungenügend einzuschätzen“ (Schumacher et al., 2003, S. 14). Schumacher et al. (2003) geben einen Überblick über deutschsprachige Verfahren zur Erfassung der Lebensqualität und des Wohlbefindens, die (teilweise) zumindest gewissen methodischen Standards genügen. Auch hier werden nicht weniger als 60 Instrumente angeführt. Dabei können Verfahren zur Messung des emotionalen Wohlbefindens (bzw. der emotionalen Komponenten des SWBs; z.B. Bradburn, 1969; Watson, Clark & Tellegen, 1988) von Verfahren zur Erfassung der LZ (z.B. Diener et al., 1985) abgegrenzt werden. Ferner werden Verfahren angeführt, die sich auf spezifische Bereiche, wie z.B. das körperliche Wohlbefinden beziehen. Weiterhin gibt es in Abhängigkeit vom Alter der untersuchten Personen (Schülerinnen und Schüler, ältere Menschen) unterschiedliche Fragebogen. Die „Multidimensional Students' Life Satisfaction Scale“ (MSLSS) von Huebner und Gilman (2002; siehe auch Huebner & Diener, 2008; Huebner, Laughlin, Ash & Gilman, 1998) berücksichtigt beispielsweise die Zufriedenheit in den Bereichen „Schule“, „eigene Person“, „Familie“, „Freunde“ und „Lebensumwelt“.

Diener (1999; 2008) weist darauf hin, dass „Ein-Item-Formulierungen“ (z.B. „Alles in allem: Wie zufrieden sind Sie momentan?“) eher kritisch zu betrachten sind, da sie der Multidimensionalität des SWBs nicht gerecht werden können. Neben der kognitiven allgemeinen Komponente müssten außerdem auch die bereichsspezifischen Zufriedenheiten sowie die affekti-

ven Bestandteile des SWBs berücksichtigt werden, da die Korrelationen der jeweiligen Komponenten untereinander teilweise nur moderat ausfallen (vgl. Fahrenberg et al., 2000; Heller et al., 2004). Falls die entsprechenden Komponenten jedoch substantiell auf einem ersten unrotierten Faktor laden würden, wäre auch die Verwendung eines übergeordneten Faktors angezeigt. Eine weitere Schwierigkeit besteht darin, dass diverse Korrelate des Wohlbefindens (z.B. Selbstkonzept) teilweise explizit in Instrumenten enthalten sind, und es so zu einer „Vermischung von Indikatoren und Korrelaten“ (Mayring, 1991, S. 63) kommt.

Diener et al. (1999) thematisieren weitere Schwierigkeiten im Zusammenhang mit der Messung des SWBs: So können beispielsweise kurz zuvor präsentierte Items Einfluss auf die Einschätzung der LZ sowie auf die momentane Stimmung haben; auch die jeweilige Stimmung zum Zeitpunkt der Beantwortung scheint nicht irrelevant zu sein. Dennoch, wie bereits schon thematisiert, weisen (zumindest) die kognitiven Komponenten ausreichend hohe, die affektiven Komponenten dagegen, die vielmehr emotionale Zustände erfassen sollen, niedrigere Stabilitäten auf. Die Meinungen über die Relevanz situationaler Einflussfaktoren bei der Erfassung des SWBs sind jedoch keineswegs einheitlich (siehe Schimmack & Oishi, 2005). Schwarz und Strack (1999) befassen sich darüber hinaus damit, welche Prozesse bei der Beurteilung der LZ herangezogen werden. Dabei können sowohl intraindividuelle (z.B. Vergleich der momentanen Zufriedenheit und der Zufriedenheit zu einem vorherigen Zeitpunkt) als auch interindividuelle Vergleiche (eigene Zufriedenheit vs. Zufriedenheit anderer Menschen) eine Rolle spielen. In der Regel werden jedoch in Abhängigkeit von der momentanen Verfassung sowie der aktuellen Lebenssituation nicht alle relevanten Informationen berücksichtigt – nicht alle dem Menschen zugänglichen Informationen werden zur Beurteilung herangezogen, sondern eher diejenigen, auf die ein Mensch *schnell* zugreifen kann.

Neben Selbstberichten in Form von Fragebogen listen Kahneman (1999) und Pavot (2008) weitere Möglichkeiten der Erfassung des SWBs auf. Beispielsweise werden Verfahren thematisiert, die über verschiedene Zeitpunkte hinweg (z.B. mehrmals am Tag) zufällig die jeweilige Stimmung erheben (*sampling measures; experience sampling methodology*). Ein Vorteil besteht darin, dass durch die Verwendung eines z.B. über den Tag gemittelten Wertes situationalen Einflüsse eine untergeordnetere Rolle einnehmen; weiterhin werden die Daten aktuell und nicht retrospektiv erfasst. Obwohl entsprechende Verfahren zumeist substantielle Zusammenhänge zu Fragebogenverfahren aufweisen, sind dennoch einige Kritikpunkte zu nen-

nen. So sind sie weniger ökonomisch, da sie eine enorme Datenmenge produzieren können und außerdem einen großen Aufwand für die Probandinnen und Probanden darstellen.

Entgegen früherer Annahmen kann das SWB auch zu gewissen Teilen durch Fremdpersonen (in der Regel Bekannte oder Verwandte) eingeschätzt werden. Dies erscheint zunächst paradox, da es sich ja eigentlich um eine subjektive Einschätzung handelt. Jedoch ergeben sich durchaus Korrelationen zwischen Selbst- und Fremdeinschätzungen: Sandvik, Diener und Seidlitz (1993; siehe auch Pavot et al., 1991) ermittelten an einer studentischen Stichprobe ($N = 130$) Korrelationen zwischen Selbst- und Fremdeinschätzung des SWBs (wobei verschiedene Verfahren vorgegeben wurden) zwischen $r = .26$ und $r = .52$.

Weiterhin ist zusätzlich der Validitätsaspekt zu berücksichtigen – können Menschen ihr SWB überhaupt korrekt einschätzen? Zum einen sprechen dafür die (teilweise) substantiellen Zusammenhänge zu Fremdeinschätzungen. Außerdem korrelieren verschiedene Instrumente zur Erfassung des SWBs beträchtlich (Lucas et al., 1996; Pavot et al., 1991). Ferner zeigt sich bezüglich der divergenten Validität, dass die Facetten des SWBs Zusammenhänge zu Persönlichkeitseigenschaften aufweisen (siehe Abschnitt 1.6.2.1) – Befunde, die anhand einer Vielzahl von Studien repliziert werden konnten.

Pavot (2008) kritisiert, ebenso wie Diener et al. (1999), dass in vielen Studien lediglich Teilkomponenten des SWBs (z.B. ausschließlich affektive Komponenten) berücksichtigt werden. Ferner fordert er neben längsschnittlich angelegten Studien auch die Verwendung unterschiedlicher Erfassungsmodi (z.B. zusätzlich auch Verfahren der *experience sampling methodology*). Vor allem bemängelt er das Fehlen allgemeingültiger Standards: „The absence of a common protocol or set of standards for the development and use of subjective well-being measures has contributed to the ‚haphazard‘ condition of the current database“ (Pavot, 2008, p. 135).

1.6 Korrelate und Determinanten

Bislang wurden in der Forschung zum SWB schon viele Einflussfaktoren thematisiert und erforscht. Im Folgenden handelt es sich wiederum lediglich um einen (kleinen) Ausschnitt potentieller Variablen – ausführlichere Informationen können Diener et al. (1999), Argyle (1999) sowie beispielsweise Eid und Larsen (2008) entnommen werden.

Grundsätzlich lassen sich „internale“ (z.B. Persönlichkeitseigenschaften) von „externalen“ Variablen (z.B. sozioökonomischer Status) unterscheiden, die Zusammenhänge zum SWB aufweisen. Weiterhin sind interaktionistische Ansätze zu nennen (siehe unten). Diener et al. (1999, p. 295) resümieren „[...] that the happy person is blessed with a positive temperament, tends to look at the bright side of things, and does not ruminate excessively about bad events, and is living in an economically developed society, has social confidants, and possesses adequate resources for making progress toward valued goals“. Teilweise findet man auch die Bezeichnung „bottom-up“ für die externalen bzw. „top-down“ für die internalen Einflussgrößen. Verbunden sind diese Begriffe gleichzeitig mit Erklärungsansätzen: „Bottom-up-Modelle“ gehen davon aus, dass bestimmte Umgebungsvariablen, Lebensumstände oder demographische Aspekte zum allgemeinen SWB beitragen, während „Top-down-Modelle“ die Relevanz internaler Variablen aufzeigen: „The top-down view [...] assumes that people have a predisposition to interpret life experiences in either positive or negative ways, and this predisposition in turn colors one’s evaluation of satisfaction in specific domains“ (Feist et al., 1995, p. 139). Weiterhin werden diese Begrifflichkeiten auch herangezogen, um das Verhältnis der allgemeinen zu bereichsspezifischen Zufriedenheiten (oder umgekehrt) zu erläutern: „Bottom-up“ bedeutet in diesem Zusammenhang, dass sich die bereichsspezifischen Zufriedenheiten (somit auch Aspekte der Umgebung) auf die allgemeine LZ auswirken würden; „top-down“-Ansätze gehen davon aus, dass die allgemeine LZ (somit auch interindividuelle Unterschiede) Einfluss auf die Ausprägung in den bereichsspezifischen Zufriedenheiten hätten. Diese Modelle, wie bereits thematisiert, gehen also von einer expliziten Wirkrichtung aus: Entweder beeinflussen situationale oder in der Person selbst liegende Faktoren das SWB bzw. werden vom SWB beeinflusst. In der Regel wird diese (lediglich) implizierte Kausalität in der Vielzahl an Studien jedoch keineswegs überprüft, bedarf dies doch einer längsschnittlichen Betrachtungsweise. Meistens werden einfache Korrelationen aus Querschnittsuntersuchungen angegeben. Es mehren sich jedoch Hinweise, die eine interaktionistische (bidirektionale) Sichtweise unterstützen (z.B. Headey et al., 1991; Feist et al., 1995).

Schumacher, Laubach und Brähler (1995) erhoben sowohl mehrere demographische als auch personenspezifische Variablen simultan, um deren jeweilige (differentielle) Varianzaufklärung zu ermitteln. Über 3000 Personen im Alter von 14 bis 92 Jahren bearbeiteten Skalen zur Erfassung der bereichsspezifischen Zufriedenheiten sowie von diversen Persönlichkeitsmerkmalen. Die Prädiktoren klärten dabei zwischen 13% („Freizeit und Hobby“) und 60% („Gesundheit“) der Varianz in den jeweiligen Bereichszufriedenheiten auf. Dabei erwiesen

sich je nach betrachteter Domäne unterschiedliche Prädiktoren als zentral: Die Variable „Partnerschaft“ klärte zwar Varianz in dem Kriterium „Zufriedenheit mit der Sexualität“ auf – für andere Bereichszufriedenheiten (z.B. „Gesundheit“, „Arbeit und Beruf“) erwies sich diese Variable jedoch als belanglos. Wurden zunächst soziodemographische Variablen in das Vorhersagemodell aufgenommen, so zeigte sich, dass „in der Mehrzahl der Lebensbereiche und für die allgemeine LZ [...] der erklärte Varianzanteil deutlich unter 10% [lag]“ (Schumacher et al., 1995, S. 23). Andere (personenspezifische) Variablen wie die „gesundheitsbezogene Kontrollüberzeugung“, der „subjektive Beschwerdestatus“, Selbstkonzeptmerkmale sowie Bewältigungsstrategien erwiesen sich jedoch im Vergleich zu demographischen Variablen hinsichtlich der bereichsspezifischen sowie auch der allgemeinen Zufriedenheit als prädiktiver. Als Fazit lässt sich schließen, dass soziodemographische Variablen im Vergleich zu Persönlichkeitsvariablen vergleichsweise wenig Varianz aufklären. Weiterhin scheinen, berücksichtigt man zusätzlich verschiedene Bereichszufriedenheiten, unterschiedlichste Variablen als Prädiktoren eine Rolle zu spielen.

Diener (2008) warnt explizit davor, diverse „Determinanten“ miteinander in Beziehung zu setzen, z.B. indem man anhand eines Tortendiagramms Varianzanteile unterschiedlicher Einflussmöglichkeiten abgrenzt. Da in einer Studie kaum alle relevanten Einflussmöglichkeiten erfasst werden können, handelt es sich stets um Ergebnisse mit eingeschränkter Interpretationsmöglichkeit. Zusätzlich betont er, dass es sich bei entsprechenden Studien immer um globale (d.h. durchschnittliche) Aussagen handelt, die selbstverständlich nicht auf das einzelne Individuum übertragen werden können. Will man dennoch die Ergebnisse verschiedener Studien zusammenfassen, so klären externale Einflussgrößen im Vergleich zu z.B. Persönlichkeitseigenschaften relativ wenig Varianz auf (in der Regel ca. 10-20%; siehe zusammenfassend Argyle, 1999). Dabei unterscheiden sich die Ergebnisse in Abhängigkeit von der jeweiligen Stichprobe, von dem verwendeten Messinstrument und von den berücksichtigten Komponenten des SWBs – nicht immer werden beispielsweise allgemeine sowie bereichsspezifische kognitive und affektive Komponenten erfasst.

Für die verschiedenen Komponenten des SWBs ergeben sich zudem unterschiedlich hohe Zusammenhänge zu Außenvariablen: Für die affektiven Komponenten resultieren dabei in der Regel höhere Beziehungen zu Variablen wie Neurotizismus und Extraversion – kognitive Komponenten weisen eher etwas niedrigere Zusammenhänge zu Persönlichkeitsvariablen auf (vgl. Schimmack et al., 2008). Gerade die substantiellen Zusammenhänge von Neurotizismus und Extraversion zu den affektiven Komponenten sind keineswegs verwunderlich – die Items

zur Erfassung von Persönlichkeitsvariablen und zur Erfassung der affektiven Komponenten des SWBs haben nämlich durchaus Gemeinsamkeiten. Vorwiegend werden ferner aufgrund der Vielzahl an potentiellen Einflussgrößen lediglich ausgewählte Persönlichkeitseigenschaften zum SWB in Beziehung gesetzt; relevant wäre es jedoch beispielsweise, welche Persönlichkeitsvariablen eine inkrementelle Vorhersageleistung erbringen.

Lucas (2008) verweist auf die Heritabilität von Variablen des SWBs und bezieht sich dabei auf einschlägige Zwillingsstudien (z.B. Tellegen et al., 1988). Zusammenfassend stellt er fest: „Genes appear to account for about 40-50% of the variance in stable levels of positive affect, negative affect, life satisfaction, and other aspects of global well-being” (Lucas, 2008, p. 179). So scheinen angeborene Unterschiede im SWB eines Menschen zu existieren, was wiederum der Sichtweise eines „Top-down-Modells“ entsprechen würde.

1.6.1 Demographische und situationale Variablen („Bottom-up“)

Demographische Variablen – zumeist in umfassenden *social surveys* erfasst (siehe ältere Arbeiten von z.B. Andrews & Withey, 1974; Bradburn, 1969) – korrelieren insgesamt eher gering mit dem SWB. Sigelmann (1981) konnte für diverse u.a. demographische Variablen (Alter, Geschlecht, ethnische Zugehörigkeit, Bildung, Familieneinkommen, Ehestand, Häufigkeit eines Kirchenbesuchs, politische Aktivität, wahrgenommener Gesundheitsstatus, Intelligenz) an einer größeren amerikanischen Stichprobe eine Varianzaufklärung von 16% bezüglich *happiness* (Erfassung durch ein Item) bzw. 13% hinsichtlich der allgemeinen LZ (Vorgabe von vier Items, die bestimmte Bereichszufriedenheiten erfragten) ermitteln. Der Faktor „Ehestand“ scheint, so Argyle (1999), noch die höchsten Korrelationen zu stiften. Diese liegen jedoch lediglich unter $r = .15$. Weiterhin scheint auch die soziale Unterstützung für das SWB relevant zu sein: Sowohl Umgebungsbedingungen (Vorhandensein sozialer Unterstützung) als auch Persönlichkeitsunterschiede im Ausmaß des Aufsuchens sozialer Unterstützung scheinen dabei eine Rolle zu spielen (siehe z.B. Schwarzer & Leppin, 1991).

Eine Schwierigkeit der Ermittlung potentieller Einflussfaktoren stellt auch hier wiederum die Auswahl der einbezogenen Variablen dar: Selbstverständlich können hier in der Regel nur ausgewählte Bereiche betrachtet werden.

Die jeweils berücksichtigten Variablen korrelieren untereinander allerdings (teilweise) beträchtlich miteinander (wie z.B. die Variablen Alter und Einkommen), so dass eigentlich die jeweiligen Einflüsse auspartialisiert bzw. deren spezifische und gemeinsame Varianzan-

teile z.B. im Rahmen einer Kommunalitätenanalyse ermittelt werden müssten, was jedoch häufig nicht getan wird. Im Folgenden werden, wie bereits erwähnt, ausgesuchte Variablen betrachtet. Ein ausführlicherer Überblick ist z.B. Argyle (1999), Diener et al. (1999) oder Eid und Larsen (2008) entnehmbar.

Alter. Vor allem die kognitive Komponente des SWBs ist in diesem Zusammenhang oft Gegenstand von Untersuchungen: Die LZ scheint mit zunehmendem Alter geringfügig anzusteigen (siehe z.B. Fahrenberg, Hampel & Selg, 1994; Hong & Giannakopoulos, 1994a; Horley & Lavery, 1994) – in der Regel werden gering positive Korrelationen gefunden. Dies zeigt sich jedoch nicht für alle Bereichszufriedenheiten: Beispielsweise waren ältere Menschen mit ihrer Gesundheit tendenziell unzufriedener, hinsichtlich ihrer finanziellen Situation jedoch zufriedener (vgl. Fahrenberg et al., 2000). Ebenso fanden sich auch für die positive affektive Komponente schwach positive Zusammenhänge. Jedoch existieren auch Studien, die keinen bzw. einen gering negativen Zusammenhang sowohl zur kognitiven als auch zur affektiven positiven Komponente ermittelten (z.B. Dear, Henderson & Korten, 2002). Wurden weitere relevante Variablen kontrolliert (z.B. sozioökonomischer Status) blieb der Beitrag des Alters weiterhin bestehen (Cacioppo, Hawkley, Kalil, Hughes, Waite & Thisted, 2008). Die Erklärungsansätze für die positive Beziehung sind wiederum mannigfaltig und werden hier nicht aufgeführt (siehe ausführlicher Argyle, 1999).

Geschlecht. Eine ältere Metaanalyse von Haring, Stock und Okun (1984) erbrachte eine durchschnittliche Korrelation von $r = .04$. Allerdings wurden in dieser Metaanalyse die Komponenten des SWBs nicht getrennt voneinander betrachtet, sondern unterschiedlichste Variablen (z.B. *happiness*, *morale*, *quality of life*) in die Analyse integriert. Wood, Rhodes und Whelan (1989) untersuchten ebenfalls metaanalytisch die Geschlechtsunterschiede der positiven Komponenten des SWBs: Für sämtliche in der Analyse berücksichtigten Studien ergab sich ein Mittelwertsunterschied von $d = -.01$ (negatives Vorzeichen: Frauen gaben höhere Werte an). Hinsichtlich der Teilkomponenten resultierten ebenfalls keine praktisch bedeutsamen Unterschiede (Lebenszufriedenheit: $d = -.03$; *happiness*: $d = -.07$; positiver Affekt: $d = -.07$; *general evaluation* $d = .07$); die ermittelten Korrelationen erwiesen sich jedoch keineswegs als homogen. Eine relevante Rolle schien beispielsweise der Familienstand zu spielen: Verheiratete (unabhängig vom Geschlecht) gaben ein höheres SWB an, d.h. bei statistischer Kontrolle dieser Variable konnten in der zuvor berichteten Metaanalyse keine Geschlechtsunterschiede aufgedeckt werden. Diener et al. (1999, p. 292) schlussfolgern: „When differences are observed, women usually report higher SWB, but the differences often disap-

pear when other demographic variables are controlled“; Pinquart und Sörensen (2001) fanden anhand einer Metaanalyse an älteren Menschen ähnliche Ergebnisse.

Hinsichtlich der allgemeinen LZ ergeben sich zusammenfassend ebenfalls praktisch kaum bedeutsame Geschlechtsunterschiede (z.B. Hong & Giannakopoulos, [1994b]; Fahrenberg et al., [2000] geben einen kleinen Überblick über diverse Studien). In den Bereichszufriedenheiten sind teilweise Unterschiede auffindbar, die jedoch eher heterogen ausfallen. In der Normierungsstichprobe des „Fragebogens zur Lebenszufriedenheit“ (FLZ; Fahrenberg et al., 2000) resultierten beispielsweise statistisch signifikante Mittelwertsunterschiede in den Bereichen „Gesundheit“, „Ehe/Partnerschaft“, „eigene Person“ sowie „Sexualität“), wobei Frauen in den entsprechenden Skalen geringfügig niedrigere Werte angaben; die Effektstärken fielen jedoch klein aus ($.10 \leq d \leq .19$). Geringe Unterschiede finden sich – über verschiedene Studien hinweg – zumeist bezüglich der affektiven Komponenten: Fujita, Diener und Sandvik (1991; siehe zusammenfassend auch Nolen-Hoeksema & Rusting, 1999) erfassten die Intensität sowie Häufigkeit positiver und negativer Emotionen und konnten für die Intensität Geschlechtsunterschiede aufzeigen: Frauen gaben sowohl hinsichtlich der negativen als auch der positiven Komponente höhere Werte an als Männer (die Varianzaufklärung des Faktors Geschlecht lag bei 13%).

Sozioökonomischer Status/Einkommen/Bildung. Zusammenfassend gestaltet sich der Zusammenhang zu sozioökonomischen Variablen vermutlich geringer als man intuitiv annehmen würde. Bei der schon zuvor thematisierten (etwas älteren) Metaanalyse ermittelten Haring et al. (1984) einen Zusammenhang von $r = .20$ zwischen einem nicht genauer spezifizierten SWB-Maß und einem kombinierten Wert aus Bildungsabschluss, Einkommen und Stellung im Beruf. Insgesamt gestaltet sich der Zusammenhang in wohlhabenden Ländern etwas geringer als in ärmeren Nationen (Biswas-Diener, 2008; Diener & Biswas-Diener, 2002; Howell & Howell, 2008). „Thus, the relation between national wealth and SWB may be due, at least in part, to the indirect effects of other benefits received by individuals in wealthier nations rather than to the direct effect of wealth itself“ (Diener et al., 1999, p. 288). Diener et al. (1993) fanden außerdem keine Hinweise darauf, dass sich das SWB durch eine Zu- bzw. Abnahme des Einkommens bedeutsam veränderte. Relevant scheint eine gewisse finanzielle „Grundsicherung“ zu sein; Menschen in höheren Gehaltsschichten sind anscheinend nicht zufriedener als Menschen mit einem durchschnittlichen Einkommen (siehe zusammenfassend Biswas-Diener, 2008; Diener & Biswas-Diener, 2002).

Vergleicht man dagegen Arbeitende und Arbeitslose miteinander, so ergeben sich vor allem Unterschiede in der allgemeinen LZ. Schimmack et al. (2008) beobachteten an einer deutschen Stichprobe ($N = 1063$; Rücklaufquote 48%), die Teil einer *German Socio Economic Panel Study* war (Wagner, 2007, zit. nach Schimmack et al., 2008), eine Effektstärke von $d = .77$ zuungunsten der Arbeitslosen; bezüglich dem Verhältnis von positivem zu negativem Affekt ergab sich ein $d = .20$. Arbeitslose gaben also an, wenngleich auch nicht ganz so deutlich wie bei der kognitiven Komponente, sich etwas unwohler zu fühlen. Lucas et al. (2004, p. 8) untersuchten die Auswirkungen der Arbeitslosigkeit an einer großen deutschen Stichprobe längsschnittlich und resümieren: „However, on average, individuals did not completely return to their former levels of satisfaction, even after they became reemployed“.

Auch die Zusammenhänge zum Bildungsstand sind gering (was aufgrund der hohen Zusammenhänge des Bildungsstandes zur sozioökonomischen Situation bzw. zum Einkommen auch zu erwarten ist). Eine Metaanalyse von Witter, Okun, Stock und Haring (1984) erbrachte eine durchschnittliche Korrelation von $r = .14$ (für unterschiedliche Wohlbefindensindikatoren fielen die Zusammenhänge ähnlich aus). Die Korrelation reduzierte sich etwas, wenn beruflicher Beschäftigtenstatus sowie Einkommen kontrolliert wurden.

Gesundheit. In einer Vielzahl an Studien wird (vor allem) der selbsteingeschätzte Gesundheitszustand zu Variablen des SWBs in Beziehung gesetzt; diese fallen ebenfalls gering aus. Beispielsweise berichten Watten, Vassend, Myhrer und Syversen (1997) Korrelationen (an einer männlichen Soldatenstichprobe) von $r = -.35$ (*happiness*) bzw. $r = -.37$ (*life satisfaction*) zu selbst eingeschätzten somatischen Symptomen (die Indikatoren zur Erfassung des SWBs bestanden jeweils aus einem Item). Brief, Butcher, George und Link (1993) ermittelten an einer amerikanischen Stichprobe ($N = 443$) Korrelationen zwischen dem selbst eingeschätzten Gesundheitszustand und der LZ von $r = .25$, zum positiven Affekt von $r = .14$ und zum negativen Affekt von $r = -.23$ (auch zu den zwei weiteren Erhebungszeitpunkten fielen die Korrelationen ähnlich aus). Bei Schumacher et al. (1995) klärte der selbst eingeschätzte Gesundheitszustand im Kriterium „allgemeine LZ“ mehr Varianz auf als Skalen zur Erfassung von subjektiven Körperbeschwerden oder des allgemeinen Selbstkonzepts.

Auch unter ungünstigen gesundheitlichen Bedingungen kann man jedoch mit seinem Leben zufrieden sein (siehe z.B. Mehnert, Krauss, Nadler und Boyd, 1990). Diener et al. (1999, p. 287) ziehen folgendes Fazit: „When the disabling condition is severe or entails multiple or chronic problems, however, it may negatively influence SWB. When the condition is less severe, substantial adaptation is possible.“

Verschiedene Erklärungsmöglichkeiten können herangezogen werden, um zu begründen, warum diese externalen Variablen vergleichsweise wenig Varianz aufklären. So scheint es relevant zu sein, inwiefern Menschen fähig sind, sich an die vorhandenen (oder auch veränderten) Umgebungsbedingungen anzupassen; hier sind also Adaptations- sowie Copingfähigkeiten gefordert. Besitzt man demnach adäquate Copingfähigkeiten, so relativieren sich vermutlich die Auswirkungen (negativer) Lebensereignisse oder -umstände auf das SWB. In diesem Zusammenhang sei erneut auf das „Paradoxon des subjektiven Wohlbefindens“ hingewiesen (Staudinger, 2000). Auch unter „nicht-optimalen“ Bedingungen (z.B. ungünstige sozioökonomische Situation) geben Menschen an, glücklich zu sein (d.h. sie unterscheiden sich im Mittel nicht von denjenigen, die vergleichsweise günstigere Umgebungsbedingungen aufweisen). Weiterhin differenzieren Menschen grundsätzlich darin, was sie für sich persönlich als besonders wichtig oder erstrebenswert erachten – und dies können natürlich für unterschiedliche Menschen ganz unterschiedliche Bereiche sein: Gehört Reichtum beispielsweise nicht zu den erstrebenswerten Zielen, so wird auch das finanzielle Einkommen weniger essentiell für das SWB ausfallen. Zusammengefasst ist es somit vermutlich weniger sinnvoll, die Bedeutsamkeit diverser Umgebungsbedingungen oder externaler Variablen an größeren Stichproben „im Durchschnitt“ erfassen zu wollen: Aufgrund von unterschiedlichen Zielsetzungen, Einschätzung der Bedeutsamkeit von entsprechenden Variablen, sozialen Vergleichen, vorhandenen Ressourcen sowie unterschiedlichen Adaptations- sowie Copingfähigkeiten sind wohl vielmehr für bestimmte Personengruppen bestimmte Konstellationen von Umgebungsvariablen relevant. Diese verschiedenen Aspekte können somit herangezogen werden, um die insgesamt geringen Zusammenhänge zwischen externalen Variablen und dem SWB zu begründen.

1.6.2 Personenspezifische Variablen („Top-down“)

Im Folgenden werden ausführlicher die Einflüsse von ausgewählten Persönlichkeitsvariablen sowie von Lebenszielen thematisiert² – für einen ausführlicheren Überblick sei beispielsweise auf Diener (1999), Sheldon und Hoon (2007) sowie Hascher (2004) verwiesen.

² Die (korrelativen) Zusammenhänge zwischen SWB und Intelligenz finden sich im Abschnitt 3.1.

1.6.2.1 Persönlichkeit

Vor allem die „Big Five“ stehen hier im Fokus des Interesses. Zur Erklärung der Zusammenhänge zum SWB werden neben Temperamentstheorien (z.B. Headey, 2008a, b; Headey & Wearing, 1989) u.a. auch kognitive Ansätze (z.B. Scheier & Carver, 1985) sowie Zieltheorien (siehe folgender Abschnitt 1.6.2.2) angeführt. Temperamentstheorien gehen davon aus, dass je nach vorhandenen Persönlichkeitseigenschaften Menschen einen individuellen „Pegel“ im SWB aufweisen, der sich im Verlauf des Lebens eher wenig verändert. Neuere Studien verweisen jedoch darauf, dass bestimmte (kurz zuvor eingetretene) Lebensereignisse durchaus das SWB beeinflussen können. Innerhalb dieser temperamentstheoretischen Ansätze werden des Weiteren motivationale Gesichtspunkte sowie spezifische Reaktionstendenzen diskutiert (siehe Lucas, 2008). McCrae und Costa (1991) führen ferner „instrumentelle“ Erklärungsansätze an: Persönlichkeitseigenschaften könnten auch einen indirekten Einfluss auf das SWB ausüben, indem bestimmte Lebensereignisse (durch die unterschiedliche Ausprägung individueller Eigenschaften) subjektiv wahrgenommen werden. Beispielsweise würden optimistischere Menschen eher positive Ereignisse erwarten und diese dann entsprechend aufnehmen, was dann indirekt zu einem hohen SWB führen würde. Weitere theoretische Erklärungsansätze sind mannigfaltig: „The processes that are responsible for the observed associations have not been clarified“ (Lucas, 2008, p. 188).

Dabei bleibt relativ offen, was Ursache und was Auswirkung ist (führen vorteilhafte Persönlichkeitseigenschaften zu einem höheren SWB oder trägt ein hohes SWB dazu bei, dass bestimmte Persönlichkeitseigenschaften entwickelt werden), da es sich in der Regel um querschnittliche, korrelative Daten handelt. Selten sind zudem Studien auffindbar, die Zusammenhänge zwischen bereichsspezifischen Zufriedenheiten und Persönlichkeitsvariablen berichten, hauptsächlich werden einzelne globale Komponenten betrachtet.

1.6.2.1.1 „Big Five“

DeNeve und Cooper (1998) führten an 148 englischsprachigen Studien eine Metaanalyse durch und ermittelten Korrelationen zwischen 137 Persönlichkeitsvariablen und dem SWB. Es ergab sich ein allgemeiner Zusammenhang zwischen „Persönlichkeit“ und „SWB“ von $r = .19$ (für die Komponenten des SWBs resultierten dabei vergleichbare Korrelationen, für den negativen Affekt ergab sich ein Zusammenhang von $r = -.13$), wobei die Korrelationen über die betrachteten Studien hinweg keineswegs homogen ausfielen. Diese unterschiedlichen Konstrukte fassten die Autoren anschließend in Anlehnung an die „Big Five“ (Extraversion,

Neurotizismus, Offenheit für Erfahrungen, Verträglichkeit, Gewissenhaftigkeit; siehe z.B. Costa & McCrae, 1992) zu übergeordneten Faktoren zusammen. Hinsichtlich Neurotizismus ergaben sich dabei für unterschiedliche Operationalisierungen des SWBs Zusammenhänge zwischen $r = -.25$ (*happiness*) und $r = .23$ (negativer Affekt). Die Korrelationen für die restlichen *Big Five* lagen darunter, fielen also insgesamt gering aus, so dass „[...] personality cannot be taken as a full explanation of subjective well-being“ (DeNeve & Cooper, 1998, p. 221). Lucas (2008) kritisiert an der Metaanalyse jedoch, dass teilweise recht unterschiedliche Skalen zu den übergeordneten Faktoren (z.B. Extraversion) zusammengefasst wurden und aufgrund dessen vermutlich vergleichsweise niedrige Beziehungen resultierten.

Vor allem die Zusammenhänge zu Neurotizismus sowie Extraversion, die in der Regel zumindest kleine bis mittlere Korrelationen zum SWB aufweisen, wurden intensivst beforscht. Die Korrelationen zu den restlichen *Big Five* liegen jedoch – je nach betrachteter Studie – teilweise in einem ähnlich hohen Bereich. Relevant scheint die Berücksichtigung der unterschiedlichen Komponenten des SWBs zu sein, so ergeben sich bei dem kognitiven Faktor LZ geringere Zusammenhänge zu Persönlichkeitsvariablen, bei den affektiven Komponenten dagegen höhere. Schimmack et al. (2008) ermittelten im Rahmen einer größeren Panelstudie ($N = 1063$) Zusammenhänge zwischen dem affektiven Wohlbefinden (Verhältnis von positivem und negativem Affekt) und Neurotizismus von $r = -.44$ und $r = .20$ für Extraversion; für die restlichen *Big Five* waren die Korrelationen niedriger als $r = .17$. Zur LZ (lediglich erfasst durch ein Item) wurden folgende Zusammenhänge ermittelt: Neurotizismus $r = -.19$, Extraversion $r = .19$, Offenheit $r = .14$, Verträglichkeit $r = .16$, Gewissenhaftigkeit $r = .22$.

Eine neuere Metaanalyse von Steel, Schmidt und Shultz (2008) erbrachte insgesamt höhere Zusammenhänge zwischen den *Big Five* und verschiedenen Komponenten des SWBs. Die Autoren betrachteten dabei die Korrelation getrennt nach Messinstrumenten (NEO-PI-R [NEO-Persönlichkeitsinventar nach Costa und McCrae], EPQ [Eysenck Personality Questionnaire], EPI [Eysenck Personality Inventory], siehe z.B. Eysenck, 1991). Dabei wurden insgesamt rund 250 Studien berücksichtigt. Für die Zusammenhänge verschiedener Maße zur Erfassung des SWBs und den Skalen des NEO-PI-R resultierten dabei die höchsten Zusammenhänge: Für Neurotizismus lagen diese zwischen $r = |.30|$ und $r = |.54|$, für Extraversion zwischen $r = |.18|$ und $r = |.49|$, zu Offenheit für Erfahrungen zwischen $r = |.02|$ und $r = |.20|$, zu Verträglichkeit zwischen $r = |.12|$ und $r = |.30|$ und zu Gewissenhaftigkeit zwischen $r = |.20|$ und $r = |.40|$. Die Zusammenhänge zu anderen Erhebungsinstrumenten fielen geringer

aus. Die Autoren resümieren: „[...] scales or measures that nominally appear identical may actually possess quite different properties“ (p. 151).

Ferner stehen soziale Beziehungen (innerhalb der Komponente Extraversion vor allem durch die Items zur Erfassung der Soziabilität und weniger der Impulsivität erfasst) im Zusammenhang zum SWB. Insbesondere die Beziehung zwischen positivem Affekt (oder positiver Emotionalität) und Soziabilität wurde häufig repliziert. Teilweise wird dieser affektive Bestandteil sogar explizit unter Facetten der Extraversion subsumiert (siehe Watson & Tellegen, 1997). Lucas und Fujita (2000) fanden an studentischen Stichproben über fünf verschiedene Studien hinweg eine Korrelation von $r = .59$ zwischen verschiedenen Extraversions- und positiven Affektmaßen (erfasst durch die PANAS, Watson et al., 1988). Zusätzlich führten Lucas und Fujita (2000) eine Metaanalyse zum Zusammenhang zwischen Extraversion und positiven Befindlichkeitsmaßen durch und ermittelten so eine durchschnittliche Korrelation von $r = .37$ – diverse Erfassungsmodalitäten (z.B. unterschiedliche Erhebungsinstrumente) erwiesen sich dabei als Moderatoren.

Die teilweise mittleren bis hohen Korrelationen (siehe Krohne et al., 1996) zwischen Neurotizismus und negativem Affekt (sowie Extraversion und positivem Affekt) sind aufgrund konzeptioneller Gemeinsamkeiten keineswegs verwunderlich: „Given the theoretical links between extraversion and pleasant affect, and between neuroticism and unpleasant affect, it is not surprising that the strongest and most consistent relations between personality and SWB have been found in examinations of these constructs“ (Diener & Lucas, 1999, p. 220). Manche Autorinnen und Autoren gehen noch weiter und weisen darauf hin: „the results from several investigations indicate that the PANAS trait positive affect scale and the NEO Extraversion scale appear to be measuring highly overlapping, if not the same, constructs“ (Burger & Caldwell, 2000, p. 53). Die Zusammenhänge zu den Faktoren Verträglichkeit, Gewissenhaftigkeit sowie Offenheit für Erfahrungen (im Vergleich zu Extraversion bzw. Neurotizismus) sind vermutlich deswegen geringer, „because they are formed by rewards in the environment rather than biological reactivity per se“ (Diener & Lucas, 1999, p. 220). Schmutte und Ryff (1997) beschreiben den Zusammenhang von Wohlbefindensvariablen sowie den *Big Five* als tautologisch – zu berücksichtigen ist hier jedoch, dass nach dem Konzept von Ryff (siehe 1.3.2) Persönlichkeitsaspekte explizit als Bestandteile des SWBs angeführt werden.

1.6.2.1.2 Weitere Variablen

Diverse Studien versuchen – zusätzlich zu den *Big Five* – Variablen zu identifizieren, die Varianz im SWB aufklären. Dabei dienen auch hier wiederum unterschiedliche Variablen als Kriterium (z.B. ein aggregierter Wert „SWB“ oder nur die Berücksichtigung der kognitiven Komponente). Exemplarisch sei eine Studie von Wood, Joseph und Maltby (2008) erwähnt: An einer Stichprobe von $N = 389$ Teilnehmerinnen und Teilnehmern eines *local community college*-Kurses wurden neben den *Big Five* die LZ sowie die Variable „gratitude“ (Beispielim: „Ich bin dankbar für das, was ich im Leben bisher erreicht habe“) erhoben. In einer hierarchischen Regressionsanalyse klärte *gratitude* über die *Big Five* hinaus 9% an Varianz auf. Die Autoren resümieren, dieser Faktor könnte somit als „uniquely important to well-being and social life“ angesehen werden – eine Replikation wäre wünschenswert. Weiterhin sind (wie bei vielen Studien zum SWB) die Stichprobenauswahl sowie die alleinige Erfassung der kognitiven Komponente des SWBs zu kritisieren.

Wenn man simultan mehrere Variablen berücksichtigt (also sowohl die *Big Five* als auch z.B. Ziele, Aspekte der sozialen Unterstützung), resultieren – keineswegs verwunderlich – recht heterogene Ergebnisse. Sheldon und Hoon (2007) bemühten sich im Rahmen ihres „Six-level model of 'optimal human being'“ folgende Ebenen, abgetragen in Abbildung 1.5, in die Analyse einzubeziehen. Dabei wird eine Hierarchie (die jedoch im aufgeführten Modell nicht weiter dargestellt wird) impliziert, so dass „each level of organization was said to emerge from the functioning of the level below, but also to have reciprocal top-down effects upon lower-level functioning“ (p. 567).

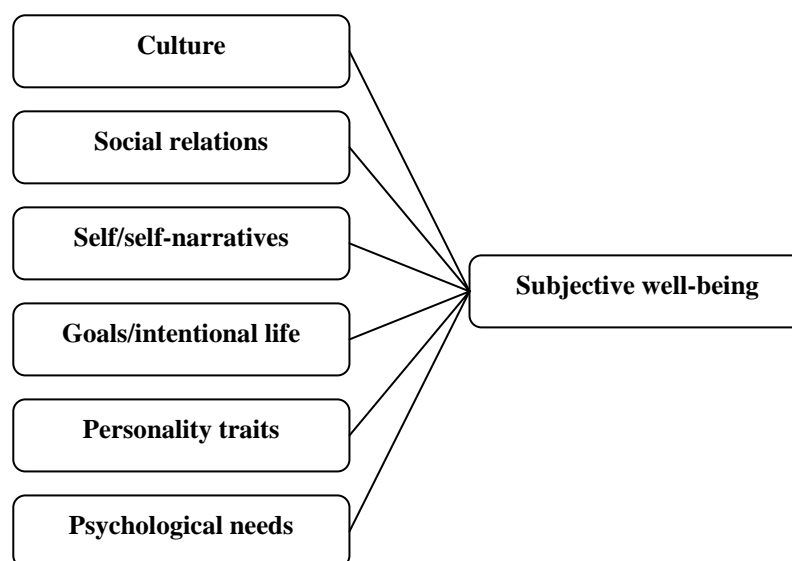


Abbildung 1.5: „Six-level model“ (Sheldon & Hoon, 2007, p. 568)

Ihre Annahmen versuchten Sheldon und Hoon an insgesamt 533 Psychologie- sowie Managementstudierenden zweier Universitäten (USA, Singapur) zu überprüfen. Sie gaben den Teilnehmenden eine umfassende Testbatterie vor (dabei griffen die Autoren auf häufig eingesetzte Verfahren wie z.B. die PANAS zur Erfassung der affektiven Komponenten des SWBs zurück). Die jeweiligen Skaleninterkorrelationen zwischen den zahlreichen Variablen, die im Modell angenommen werden und vermutlich recht hoch ausfallen, werden leider im Artikel nicht aufgeführt. Zunächst ermittelten die Autoren innerhalb der im Modell postulierten Ebenen regressionsanalytisch diejenigen Variablen, die relativ die höchste Varianzaufklärung im SWB (Summe aus positivem Affekt und LZ, davon subtrahiert der negative Affekt) aufwiesen. Anschließend wurde eine hierarchische Regressionsanalyse u.a. mit diesen so ermittelten Variablen (*competence need satisfaction; neuroticism; goal progress; self-esteem; social support*) berechnet. Dabei klärten die Prädiktoren insgesamt 69% der Varianz im SWB auf. Die standardisierten beta-Gewichte dieser Variablen lagen zwischen .08 (*goal progress*) und .30 (*competence need satisfaction*). Die Autoren resümieren – trotz der teilweise geringen Vorhersagekraft einzelner Prädiktoren – „[...] despite the fact that the predictor variables were positively correlated, they nevertheless could each tell us something about SWB that the other variables could not“ (Sheldon & Hoon, 2007, p. 585). Wünschenswert wäre in diesem Zusammenhang eine Replikation. Außerdem erscheint es fragwürdig, ob die Schlussfolgerung, das zuvor angenommene Modell sei gültig, zulässig ist. Zumindest anhand faktorenanalytischer Befunde scheint die Struktur des angenommenen Modells von dem theoretischen Modell abzuweichen (resultierten doch Hinweise auf eine dreifaktorielle Struktur der verwendeten Variablen).

Weitere Studien weisen darauf hin, dass glücklichere Menschen Lebensereignisse insgesamt positiver bewerten als weniger glückliche (Lyubomirska & Tucker, 1998). Demnach würden diese Menschen über entsprechende Adaptations- bzw. Copingfertigkeiten verfügen: „Thus, people high in SWB may have attributional styles that are more self-enhancing and, perhaps, more enabling, which in turn could contribute to the relative stability of their happiness“ (Ryan & Deci, 2001, p. 149). Angesprochen wird somit die Relevanz selbstregulativer Mechanismen, die wiederum Zusammenhänge mit Persönlichkeitsaspekten aufweisen (siehe Abschnitt 1.6.3). Weiterhin werden häufiger Korrelate zum Selbstkonzept (siehe z.B. Marsh, Trautwein, Lüdtke, Köller & Baumert [2006] an einer schulischen Stichprobe im Alter von 17 bis 19 Jahren), Selbstwirksamkeit (z.B. Schimmack & Diener, 2003) sowie zu Optimismus berichtet (Lucas et al., 1996), die überwiegend im mittleren Bereich liegen ($r = .30$ bis

$r = .50$). Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass ein Zusammenspiel unterschiedlicher Persönlichkeitsvariablen Varianz im SWB aufklärt – vor allem die beiden Facetten Neurotizismus sowie Extraversion scheinen Zusammenhänge zu stiften, und zwar höhere für die affektiven Komponenten des SWBs.

1.6.2.2 Ziele

„Mit dem Begriff persönliche Ziele werden Anliegen, Projekte und Bestrebungen bezeichnet, die eine Person in ihrem Alltag verfolgt und in Zukunft realisieren möchte“ (Brunstein & Maier, 1996). Dabei werden zahlreiche unterschiedliche Konzepte, wie die zuvor sehr allgemein gehaltene Definition bereits suggeriert, unter dem Begriff „persönliche Ziele“ subsumiert. Gollwitzer und Moskowitz (1996) unterteilen die Zieltheorien in zwei Theorietypen: u.a. werden „Inhaltstheorien“, die sich mit dem Inhalt oder der Struktur von Zielen auf das Zielhandeln bzw. der Zielerreichung beschäftigen, genannt, z.B.:

- „current concerns“ (Klinger, 1977, S. 37): „[...] the state of organism between commitment to a goal and either attainment of the goal or disengagements from it“;
- „personal projects“ (Little, 1983, p. 276): „[...] a set of interrelated acts extending over time, which is intended to maintain or attain a state of affairs foreseen by the individual“;
- „personal strivings“ (Emmons, 1986, p. 1059): „[...] what individuals are characteristically aiming to accomplish through behaviour or the purpose that a person is trying to carry out“.

Dabei weisen Brunstein und Maier (1996) darauf hin, dass sich die zuvor genannten Zielkonzepte u.a. hinsichtlich ihres Abstraktionsniveaus unterscheiden (*current concerns* sowie *personal projects* entsprechen eher konkreten Vorhaben, während *personal strivings* ebenso wie *life tasks* sensu Cantor [1994] übergeordnete Ziele darstellen). Weiterhin werden „Prozess-theorien“ unterschieden, die sich auf den Ablauf der Zielverwirklichung und damit zusammenhängende selbstregulatorische Mechanismen beziehen. In diesem Zusammenhang sind beispielsweise die Handlungskontrolltheorie sensu Kuhl (1983) oder das Rubikon-Modell der Handlungsphasen von Heckhausen (1989) zu nennen. Einen differenzierteren Überblick über weitere Zielkonstrukte geben beispielsweise Austin und Vancouver (1996).

Zielkonzepte kann man unterschiedlich erfassen. Vielfach werden Ziele frei erhoben, indem Personen ihre gegenwärtig verfolgten Ziele angeben und diese anschließend bezüglich gewis-

ser „Zielattribute“ (z.B. Realisierbarkeit) auf einer Ratingskala beurteilen. Weiterhin gibt es Taxonomien zur Kategorisierung individuell genannter Ziele (siehe zusammenfassend z.B. Lütke, 2006). Andere Verfahren geben bestimmte Ziele in einem standardisierten Fragebogen vor, die anschließend z.B. bezüglich ihrer Wichtigkeit oder ihres Fortschritts eingeschätzt werden (z.B. Pöhlmann & Brunstein, 1997).

Der Zusammenhang zwischen Zielen und SWB wurde und wird intensiv – vor allem innerhalb der oben genannten Inhaltstheorien – beforscht. Eine etwas ältere theoretische Annahme bezieht sich darauf, dass durch eine Zielerreichung ein höheres SWB resultiert (vgl. Diener, 1984; Headey, 2008). Neuere Theorien führen an, dass sich sowohl die Existenz von Zielen als auch der Zielfortschritt wohlbefindensförderlich auswirken (Koestner, Lekes, Powers & Chicoine, 2002; Omodei & Wearing, 1990). Auch gewisse Zielattribute (z.B. Bedeutsamkeit sowie Realisierbarkeit eines Ziels) stehen im Zusammenhang mit dem SWB. So existieren einige mediierende bzw. moderierende Variablen bezüglich des Zusammenhangs zwischen Zielen und dem SWB: Brunstein (1993) berichtet z.B., dass sich das Zielattribut Realisierbarkeit lediglich bei einer simultan vorhandenen hohen Bindung an das Ziel auf die LZ auswirkt. Darüber hinaus ist auch der Zielinhalt nicht zu vernachlässigen: Emmons (1996, p. 333) weist darauf hin, dass „goal attainment per se will not lead to subjectively satisfying long-term states unless these goals are intrinsically meaningful and integrated within an overall structure of the individual in his or her social context“. Auch Deci und Ryan (2000a, b; siehe auch Kasser & Ryan, 1993) führen im Zusammenhang mit der Selbstbestimmungstheorie an, dass sich nur die Ziele, die eher tieferliegende psychische Bedürfnisse befriedigen, wohlbefindensförderlich auswirken. Extrinsische Ziele (z.B. Reichtum) führen dagegen zu keinem höheren Wohlbefinden. Lütke (2006) fand jedoch an einer größeren schulischen Stichprobe nur geringe Effekte des Zielinhalts auf das Wohlbefinden.

Zusammenfassend gestalten sich somit die Beziehungen zwischen Zielen und SWB als äußerst komplex und vielschichtig. Berücksichtigt werden muss außerdem: „[...] the causal priority of goals in the goals-SWB relationship is questionable. For example, it is possible that both an individual's goals and the strategies he or she uses to attain those goals are determined by broader personality traits“ (Diener & Lucas, 1999, p. 224).

1.6.3 Interaktionistische Sichtweise

Ein weiterer Forschungszweig, auch als „passungstheoretischer Ansatz“ bezeichnet, beschäftigt sich mit der Interaktion von Persönlichkeitsaspekten sowie Merkmalen der Umgebung (vgl. Becker, 1991; Hascher, 2004). Beispielsweise wird hier untersucht, inwiefern bestimmte Persönlichkeitsvariablen die Empfindung bzw. Wahrnehmung von relevanten Umgebungsbedingungen beeinflussen. Durch diese (subjektive) Wahrnehmung von z.B. bestimmten Lebensereignissen und die individuelle Verarbeitung dieser Ereignisse würden dann unterschiedliche Werte im SWB resultieren. Angenommen werden hier also wiederum spezifische Adaptations- bzw. Copingfähigkeiten einer Person, die erklären könnten, warum Menschen auf bestimmte Ereignisse unterschiedlich reagieren. Dabei weisen Filipp und Klauer (1991, p. 215) darauf hin, dass diese Copingfähigkeiten weniger als personenspezifische Variablen, sondern vielmehr als dynamischer Prozess angesehen werden müssen: „Coping has to be conceived of as changing (and changeable) phenomenon“. Die jeweiligen Copingtechniken sind vielfältig, können sowohl emotions- aber auch problemfokussiert oder auch eher vermeidend bzw. aufsuchend sein (vgl. Roth & Cohen, 1986). Darüber hinaus scheinen aber auch Merkmale des spezifischen Ereignisses (z.B. Berechenbarkeit, Steuerbarkeit) relevant zu sein (vgl. Reese & Smyer, 1983) – auch das soziale Umfeld kann die Auswirkungen bestimmter Lebensereignisse „abfangen“ (Antonucci, 1985; Röhrle, 2009; Schwarzer & Leppin, 1991).

Zu nennen sind in diesem Zusammenhang zusätzlich die bereits angeführten Annahmen der *set-point*-Theorie (vgl. Fujita & Diener, 2005; Abschnitt 1.4): Demnach sollen Menschen einen individuellen „Pegel“ bezüglich des SWBs aufweisen, der sich geringfügig in Abhängigkeit von bedeutsamen Lebensereignissen und wie man das jeweilige Ereignis aufnimmt und verarbeitet verändert – eine Adaptation findet also in einem gewissen Umfang durch bestimmte Copingtechniken statt. Nicht genauer spezifiziert wird innerhalb dieser Theorie jedoch, welche individuellen Eigenschaften oder auch Umgebungsbedingungen eine Adaptation unterstützen.

Weiterhin können darüber hinaus soziale Vergleichsprozesse von Belang sein: Ein Ereignis kann in Abhängigkeit von individuellen sozialen Vergleichen unterschiedlich wahrgenommen und interpretiert werden. Fällt beispielsweise der Vergleich mit anderen Personen ungünstiger aus, so würde ein geringeres Wohlbefinden resultieren (vgl. Michalos, 1985). Somit sind nicht nur die jeweiligen Lebensereignisse relevant, sondern zusätzlich die Wahrnehmung bzw. Interpretation dieser Ereignisse und der damit verbundene Vergleich mit signifikanten Anderen.

Angeführt wird bei interaktionistischen Erklärungsansätzen weiterhin die Relevanz von Attributionen oder auch Kontrollüberzeugungen. So können bestimmte Attributionen mit einem höheren Wohlbefinden zusammenhängen; Cheng und Furnham (2001) beobachteten beispielsweise Korrelationen zwischen $r = .27$ und $r = .42$, zwischen verschiedenen Attributionsmustern (internal, stabil, global – bezogen auf positive Situationen) sowie einem *happiness*-Indikator. Grob, Wearing, Little und Wanner (1996; siehe auch Grob, Flammer & Wearing, 1995) weisen auf die Bedeutung subjektiver Überzeugungen hin, einen Einfluss auf das eigene Leben zu haben: Diese Überzeugungen seien unmittelbar mit der LZ verbunden (hier erfasst durch die Variablen „positive Einstellung“ sowie „Selbstbewusstsein“, entnommen aus dem „Berner Fragebogen zum Wohlbefinden Jugendlicher“ [Grob et al., 1991]; die Korrelationen bewegten sich ungefähr zwischen $r \sim .20$ und $r \sim .40$).

1.7 Schwierigkeiten der Wohlbefindensforschung: Fazit

Aufgrund der Vielzahl theoretischer Modelle und der kaum zu überblickenden Befundlage in der Wohlbefindensforschung bereitet u.a. gerade die Abgrenzung unterschiedlicher Konstrukte (Glück, Freude, Wohlbefinden, Lebensqualität etc.) Schwierigkeiten. Zusätzlich werden in der Regel recht unterschiedliche Maße zur Erfassung des SWBs herangezogen und häufig lediglich einzelne Komponenten fokussiert (z.B. ausschließlich die allgemeine LZ). Selten berücksichtigt man sowohl emotionale als auch kognitive Elemente sowie diverse Bereichszufriedenheiten. Häufig liegen den jeweiligen Ergebnissen (kleine) studentische Stichproben zugrunde und selbstverständlich lässt sich daran zweifeln, ob entsprechende Ergebnisse ohne weiteres verallgemeinert werden können. Die Vergleichbarkeit bzw. Interpretation der Befundlage ist also insgesamt eingeschränkt.

Vor allem die fehlende Systematik der diversen theoretischen Herangehensweisen ist zu bemängeln. Theoretische Annahmen werden nur unzureichend überprüft, weil beispielsweise lediglich korrelative Querschnittsdaten angeführt werden. Mayring (1991) weist zu Recht darauf hin, dass Komponenten und Quellen des Wohlbefindens in der Regel miteinander vermischt werden. So kritisiert er beispielsweise den Ansatz von Ryff (1989a): Diverse Faktoren seien hier vielmehr Korrelate als Bestandteile des SWBs. Vergleichsweise sorgfältig überprüft ist am ehesten das vorgestellte „Modell“ von Diener et al., welches auch von anderen Forscherinnen und Forschern aufgegriffen wird.

Seit geraumer Zeit versuchen Forschergruppen außerdem, Variablengruppen zu identifizieren, die maßgeblich für das Wohlbefinden eines Menschen herangezogen werden können. Dabei scheint vor allem ein eher personenbezogenes Herangehen – im Vergleich zur Betrachtung objektiver Lebensumstände – erfolgversprechend. Vor allem die beiden Variablen Extraversion sowie Neurotizismus weisen Zusammenhänge zum SWB auf – hier spielt jedoch wiederum die differenzierte Betrachtung der einzelnen Komponenten des SWBs eine Rolle.

Viele unkontrollierbare Variablen können zum Wohlbefinden beitragen, die selbstverständlich in ihrer Gesamtheit nicht simultan erfasst werden können. Die Frage nach der Kausalität bleibt ungeklärt: Tragen z.B. Persönlichkeitseigenschaften zum SWB bei oder führt eine gewisse Ausprägung im SWB zur Entwicklung bestimmter Persönlichkeitseigenschaften? Einschlägige Längsschnittstudien fehlen in der Regel; zumeist handelt es sich – wie schon thematisiert – um querschnittliche Analysen, die sich lediglich auf einen ausgewählten Bereich beziehen, beispielsweise auf den Einfluss der *Big Five* auf das SWB. Diskutiert werden des Weiteren passungstheoretische bzw. interaktionistische Sichtweisen (siehe Diener, 2008).

Hascher (2004, S. 10) kritisiert zusätzlich zu Recht, dass (beispielsweise in der Forschungsgruppe um Diener) „der Kontext des Individuums nahezu vollständig außer Acht gelassen wurde“. Oft werden Befunde aus dem amerikanischsprachigen Raum verallgemeinert, ohne dabei zu berücksichtigen, dass der jeweilige (u.a. kulturelle oder auch soziale) Kontext – unabhängig von den Persönlichkeitseigenschaften des jeweiligen Menschen – ein wichtiger Einflussfaktor sein könnte. „Die Frage nach der subjektiven Interpretation [...] dieser Kontexte muss in den Mittelpunkt der Wohlbefindensforschung gestellt werden“ (Hascher, 2004, S. 11). Die Autorin geht dabei noch weiter und weist auf die Notwendigkeit einer kontext- bzw. situationsspezifischen Betrachtungsweise (z.B. im schulischen Bereich) hin. Die Erfassung eines allgemeinen Wohlbefindens wäre somit nicht tragbar.

2 Hochbegabung

2.1 Begriffsklärung und Konzepte

Der Terminus „(Hoch-)Begabung“ wird keineswegs einheitlich verwendet und ist auch heutzutage noch mit einer Fülle an Unklarheiten verbunden (vgl. Feger & Prado, 1998; Helbig, 1988; Krapp, 1986; Rost, 2009a; Rost, Sparfeldt & Schilling, 2006). So kann beispielsweise ein *statischer* (genetisch bedingte Anlage) von einem *dynamischen* (kulturell vermittelte Erfahrungen) Begabungsbegriff abgegrenzt werden. Diffus ist ebenfalls, was unter den Begriff „Begabung“ subsumiert werden kann: So kann man grundsätzlich zwischen *intellektueller* Begabung (z.B. allgemeines Denkvermögen) und *nicht-intellektueller* Begabung („Talent“ z.B. im sportlichen oder musischen Bereich) differenzieren. Innerhalb des intellektuellen Bereichs (welcher in der vorliegenden Arbeit im Fokus des Interesses steht) kann des Weiteren die Unterscheidung zwischen einer *allgemeinen Begabung* (im Sinne der allgemeinen Intelligenz sensu Spearman, 1923; 1927) und *Spezialbegabungen* (z.B. in Mathematik) getroffen werden – vor allem bei Laien beliebt sind darüber hinaus die von Gardner (1991; 1993; 2002) postulierten „multiple Intelligenzen“ (siehe 2.1.1) oder auch das umstrittene Konzept der „Emotionalen Intelligenz“ (siehe 2.1.2). Ferner findet neben konvergentem auch teilweise divergentes Denken („Kreativität“) Berücksichtigung.

Ebenso wie „Begabung“ wird auch „Hochbegabung“ keineswegs konform verwendet: Prinzipiell kann Hochbegabung als eine grundlegende *Kompetenz* (Potential) oder als eine *Performanz* (im Sinne von „hochbegabtem Verhalten“, „Leistung“) aufgefasst werden – wobei gerade das Attribut „hoch“ Konfusion stiftet und bisweilen gerne durch Synonyme wie „exzellent“, „herausragend“ oder „besonders“ ersetzt wird. Dennoch erscheint das Attribut „hoch“ weniger uneindeutig auszufallen als der Begriff „Begabung“, können doch *Cut-off*-Werte herangezogen werden (z.B. wie konventionell üblich zwei Standardabweichungen über dem Mittelwert).

Obwohl bereits zahlreich in der Hochbegabungsliteratur zitiert, sollen dennoch kurz die Definitionsklassen nach Lucito (1964, zit. nach Feger & Prado, 1998, S. 30) angeführt werden, der diverse Hochbegabungsdefinitionen in fünf Kategorien³ zusammenfasst:

³ Die zweite sowie die vierte Definitionsklasse können der dritten Klasse zugeordnet werden – wenn Kreativität ebenfalls als dimensionales, quantitatives Merkmal aufgefasst wird.

- Ex-post-facto Definitionen/post-hoc Definitionen: Derjenige oder diejenige ist hochbegabt, der/die etwas Besonderes geleistet hat.
- IQ-Definitionen: Ab einem bestimmten Mindestwert in einem Intelligenztest (z.B. $IQ \geq 130$) ist man hochbegabt.
- Prozentsatzdefinition: In einem bestimmten Kriterium (Intelligenztest, aber auch Leistung) gehört man zu den oberen fünf (bzw. zwei oder ein) Prozent.
- Kreativität: Derjenige oder diejenige ist hochbegabt, der/die originelle neue Dinge schaffen kann bzw. eine (Mindest-)Ausprägung an Kreativität aufweist.
- Soziale Definition: Ein Leistungsbereich (auch Sonder- und Mehrfachbegabungen werden miteinbezogen) wird von der Gesellschaft als wertvoll angesehen.

Vielfach verbreitet sind die angeführten IQ- oder Prozentsatz-Definitionen – zumal die Vorteile der Identifikation über die Intelligenz bzw. den Intelligenzquotienten (ökonomische Erfassbarkeit; Reliabilität und Validität) auf der Hand liegen (siehe weiter unten). Rost (2004, S. 43) führt folgende – intelligenznahe – Definition an: „Eine Person ist ‚intellektuell hochbegabt‘, wenn sie sich schnell und effektiv deklaratives und prozedurales Wissen aneignen kann, dieses Wissen in variierenden Situationen zur Lösung individuell neuer Probleme adäquat einsetzt, rasch aus den dabei gemachten Erfahrungen lernt und erkennt, auf welche neuen Situationen bzw. Problemstellungen die gewonnenen Erkenntnisse transferierbar sind (Generalisierung) und auf welche nicht (Differenzierung)“. Auch Eysenck (1985, S. 115, zit. nach Rost et al., 2006) sieht keinen Zweifel daran, „dass das Merkmal, das [hochbegabte Kinder] am meisten verbindet, die hohe Intelligenz ist, und zwar so sehr, dass es schwer fällt, sich ein hochbegabtes Kind, das nicht hochintelligent ist, vorzustellen“. Bezüglich der quantitativen Grenzwertsetzung (die relativ willkürlich gesetzt werden kann, sich aber sowohl bei Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern als auch bei in der Praxis tätigen Personen durchgesetzt hat) gilt derjenige/diejenige als hochbegabt, der/die einen Intelligenzquotienten von $IQ \geq 130$ bzw. einen Prozentrang von $PR \geq 98$ aufweist (zwei Standardabweichungen über dem Populationsmittelwert). Da es in der bisherigen (Hochbegabten-)Forschung keine Hinweise darauf gibt, dass sich Personen ab einem IQ von ≥ 130 qualitativ (z.B. hinsichtlich Persönlichkeitsvariablen, Peerbeziehungen, Interessen, psychischen Auffälligkeiten; siehe zusammenfassend Martin, Burns & Schonlau, 2010; Plucker & Callahan, 2008; Rost, 1993b; 2009b; Rost et al., 2006; Rost, Sparfeldt & Wirthwein, 2009) von denjenigen mit einem durchschnittlichen IQ unterscheiden, scheint eine quantitative Grenzwertsetzung plausibel.

Für eine intelligenzbasierte Konzeptualisierung intellektueller Hochbegabung sprechen dabei neben zahlreichen *inhaltlich-psychologischen* Gründen (Vielzahl an Validitätsbefunden z.B. hohe Zusammenhänge der allgemeinen Intelligenz [„g“] zu akademischen Leistungen, Berufserfolg etc.; vgl. Deary, Strand, Smith & Fernandez, 2007; Gottfredson, 2002; Kuncel, Hezlett & Ones, 2004; Lubinski, 2004; vergleichsweise geringe zusätzliche Varianzaufklärung durch um „g“ bereinigte Gruppenfaktoren der Intelligenz; geringere Varianzaufklärung z.B. hinsichtlich der Schulleistung durch nicht-kognitive Variablen, vgl. Helmke & Schrader, 2006) ebenfalls *methodische* und *erfassungspraktische* Aspekte (vgl. z.B. Jensen, 1998; Robinson, 2005; Rost, 2009a; Rost et al., 2006). So existieren zur Erfassung der Intelligenz psychometrische Testverfahren, die zumindest bezogen auf den Gesamtwert (weniger jedoch auf Untertest- bzw. Gruppenfaktorenebene) zufrieden stellende bis gute psychometrische Gütekriterien aufweisen.⁴

Viele Gründe sprechen also dafür, „Hochbegabung“ über eine hohe Intelligenz zu definieren. Es existieren überaus viele verbale Umschreibungen der Intelligenz, wobei Rost (2009c, S. 1) anmerkt, die Menge der Definitionen nicht als „Beleg für die Unbrauchbarkeit des Konzepts ‚Intelligenz‘“ zu verwenden; „verbal umfassende Definitionen komplexer Konstrukte sind häufig unbefriedigend – nicht nur bei ‚Intelligenz‘ [...], sondern immer dann, wenn ein wissenschaftlicher Begriff in der Alltagssprache vielfältig popularisiert wird“. Mehr als 50 führende Intelligenzforscher und -forscherinnen stimmten dabei folgender Definition (zuerst 1994 im Wall Street Journal veröffentlicht) zu: „Intelligence is a very general mental capability that, among other things, involves the ability to reason, plan, solve problems, think abstractly, comprehend complex ideas, learn quickly and learn from experience. It is not merely book learning, a narrow academic skill, or test taking smarts. Rather it reflects a broader and deeper capability for comprehending our surroundings – ‘catching on’, ‘making sense’ of things, or ‘figuring out’ what to do” (Gottfredson, 1997, p. 13).

Verschiedenste Modellvorstellungen der Intelligenz sind im Verlauf der Zeit vorgeschlagen und (empirisch) überprüft worden (siehe zusammenfassend Rost, 2009c), diese reichen von sog. „multiplen Intelligenzen“ (Gardner, 1983; 1993; 2006a; siehe Abschnitt 2.1.2) bis hin zu einem Generalfaktormodell nach Spearman (1923; 1927). Letzterer ging davon aus,

⁴ Neben diesem trait-orientierten Ansatz (Hochbegabung als hohe Ausprägung einer spezifischen Eigenschaft wie der Intelligenz; hauptsächlich der Differentiellen Psychologie zuzuordnen), der in der vorliegenden Arbeit fokussiert wird, existieren darüber hinaus auch kognitiv orientierte Forschungsrichtungen (insbesondere innerhalb der Allgemeinen Psychologie). In entsprechenden Ansätzen werden vornehmlich Aspekte des Arbeitsgedächtnisses beforscht – bei Untersuchungen zum Zusammenhang mit der allgemeinen Intelligenz (*reasoning* bzw. der fluiden Intelligenz) resultieren jedoch überwiegend extrem hohe Korrelationen (vgl. zusammenfassend Rost, 2009c, S. 167–169).

verschiedenen intellektuellen Leistungen liege eine fundamentale Funktion zugrunde. Intellektuelle Leistungen korrelieren demnach untereinander beträchtlich („positive Mannigfaltigkeit“ – ein in der Forschung zuhauf replizierter Befund, siehe exemplarisch Johnson, Bouchard, Krueger, McGue & Gottesman, 2004), so dass eine gemeinsame Dimension angenommen werden kann, die schon zuvor thematisierte „generelle Intelligenz“ („g“). Zusätzlich verwies Spearman (1904) auf testspezifische Elemente. Auch Cattell (1963, 1987) ging von einem hierarchischen Modell aus und führte die beiden Faktoren der „fluiden“ (Fähigkeit zum schlussfolgernden Denken und Problemlösen) und „kristallinen“ (Fähigkeiten, die auf den Einfluss der Akkulturation sowie Bildung zurückgeführt werden können) Intelligenz an, die auch in der neueren Forschung aufgegriffen werden (Beauducel & Kersting, 2002); „g“ ist diesen beiden Intelligenzfaktoren übergeordnet. Weitere hierarchische Modelle haben Vernon (1965) oder Carroll (1993) vorgeschlagen.

Die Verwendung von „g“ wird jedoch durchaus kontrovers diskutiert (vgl. Lubinski, 2000; Rost, 2009c). Kritikerinnen und Kritiker weisen häufig darauf hin, mit der Intelligenz werde nur ein Merkmal der jeweiligen Person erfasst, was u.a. zur Hinzunahme mehrerer Aspekte wie beispielsweise einer „intrapersonalen Intelligenz“ oder „interpersonalen Intelligenz“ geführt hat, um somit der Individualität des Einzelnen Rechnung zu tragen. In verschiedenen Hochbegabungsmodellen wird zusätzlich auf die Relevanz nichtkognitiver Faktoren (Motivation, Umfeldfaktoren) hingewiesen. Trotz umfangreicher Kritik am Konstrukt „Kreativität“ (siehe z.B. Plucker, Beghetto & Dow, 2004; Preiser, 2006) findet dieses neben der Intelligenz in einigen Hochbegabungs- bzw. Leistungsmodellen Berücksichtigung (siehe Abschnitt 2.2). Sowohl die mangelnde Operationalisierung als auch geringe konvergente, divergente und prognostische Validitäten legen jedoch nahe, „Kreativität“ nicht zur Definition von Hochbegabung zu verwenden. Außerdem schneiden intellektuell Hochbegabte im Vergleich zu intellektuell durchschnittlich Begabten bezüglich eines zeichnerischen Kreativitätsindikators nur geringfügig besser ab (Sparfeldt, Wirthwein & Rost, 2009), so dass man, würden ausschließlich diejenigen mit einer sehr weit überdurchschnittlich ausgeprägten (zeichnerischen) Kreativität als „hochbegabt“ erachtet werden, viele intellektuell Hochbegabte übersehen und also eine falsch negative Entscheidung treffen würde.

2.1.1 „Multiple Intelligenzen“

Mit seiner Theorie der „multiplen Intelligenzen“ übte Gardner (1983) u.a. Kritik an den psychometrischen Tests zur Erfassung der Intelligenz: Entsprechende Verfahren würden lediglich spezifische Intelligenzfacetten, die vor allem für den schulischen Bereich Relevanz hätten, erfassen. Unberücksichtigt blieben jedoch dagegen die von Gardner (1983; 1993; 1999; 2006a; deutsch: 1991; 2002) aufgrund einer Literaturrecherche postulierten Intelligenzen: „linguistische“, „musikalische“, „logisch-mathematische“, „visuell-räumliche“, „körperlich-kinästhetische“, „personale“, „naturalistische“ sowie „existentielle Intelligenz“.⁵ Diese unterschiedlichen Intelligenzen seien dabei unabhängig voneinander, und es lägen diesen unterschiedliche Wahrnehmungsfunktionen zugrunde – wobei Gardner (1991, S. 345–346) auch auf das Vorhandensein diverser Intelligenzprofile hinweist. Die Entwicklung der jeweiligen Intelligenzen basiere dabei sowohl auf genetisch bedingten neurobiopsychologischen Potentialen als auch auf Variablen der Umwelt.

Gardners Aussagen – die vor allem im Bereich der Pädagogik Verbreitung finden – erweisen sich jedoch insgesamt als sehr vage: Obwohl Gardner eigentlich von einer Unabhängigkeit der multiplen Intelligenzen ausgeht, findet man durchaus Äußerungen, die einen Zusammenhang vermuten lassen („allerdings brauchen sie [die Intelligenzen] nicht unabhängig voneinander zu fungieren“ [Gardner, 2002, S. 47]). Die Konzeption seiner Theorie basiert darüber hinaus nicht auf einer empirischen Grundlage. Studien, die seine Thesen empirisch untermauern, sind rar und mit überaus vielen methodischen Schwachstellen behaftet. Neben der mangelnden Güte entsprechender Testverfahren (bei denen die postulierten Intelligenzen faktorenanalytisch nicht repliziert werden konnten, vgl. Plucker, Callahan & Tomchin 1996; Visser, Ashton & Vernon, 2006) führt Rost (2009c; siehe auch Rost, 2008) vor allem die mangelhafte Forschungslage an, nach der bislang keine überzeugenden Hinweise auf konvergente und divergente, geschweige denn inkrementelle Validitäten gefunden werden konnten. Visser et al. (2006) erfassten an $N = 200$ Studierenden neben den multiplen Intelligenzen zusätzlich die allgemeine Intelligenz. Bis auf die „körperlich-kinästhetischen“ sowie „musikalischen Intelligenzen“ und einer Komponente der „intrapersonalen Intelligenz“ wiesen die multiplen Intelligenzen hohe Ladungen auf dem ersten unrotierten Hauptfaktor auf: „The common element that saturated the highly *g*-loaded test most strongly was their demand on reasoning abilities, not their specifically verbal content“ (p. 501). Weiterhin weist Rost (2008;

⁵ Zusätzlich führt Gardner (1998) auch noch eine „spirituelle Intelligenz“ sowie eine „moralische Intelligenz“ auf.

2009c) darauf hin, dass es sich genau genommen – obwohl Gardner dies selbst postuliert – bei der Theorie der multiplen Intelligenzen um kein innovatives, neues Konstrukt handelt, sondern viele „Intelligenzen“ an anderer Stelle entwickelt bzw. benannt worden sind (vgl. die Ähnlichkeiten zu den sieben „primary mental abilities“ sensu Thurstone [1965]). Eysenck (2004) zieht einen etwas polemischen, jedoch in Anbetracht der hier nur in Kürze aufgeführten Kritikpunkte prägnanten Schluss, dass „Gardner sich durchweg auf anekdotisches Material [stützt] [...]. [Er] kann auch nicht den Schatten eines empirischen Beweises [...] vorlegen“ (S. 191–192).⁶

2.1.2 „Emotionale Intelligenz“

Das Konstrukt „emotionale Intelligenz“ wurde zunächst von Salovey und Mayer (1990) thematisiert und in neueren Veröffentlichungen definiert als „the capacity to reason about emotions, and of emotions to enhance thinking. It includes the abilities to accurately perceive emotions, to access and generate emotions so as to assist thought, to understand emotions and emotional knowledge, and to reflectively regulate emotions so as to promote emotional and intellectual growth“ (Mayer, Salovey & Caruso, 2004, p. 197). Mayer et al. (2004; siehe auch Mayer, Salovey & Caruso, 2008) postulieren dabei ein „four-branch ability model“, welches vier Bereiche der emotionalen Intelligenz (inklusive diversen Unterbereichen) unterscheidet und präsentiert außerdem einen Test zur Erfassung der EI („Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test“; MSCEIT; Mayer, Salovey & Caruso, 2002, zit. nach Meyer et al., 2004).

So solle die emotionale über die allgemeine Intelligenz hinaus Varianz bezüglich diverser Leistungsindikatoren (z.B. akademischen Leistungen) aufklären. Goleman – ein in diesem Zusammenhang häufig zitierter Autor – verweist darauf, die emotionale Intelligenz sei der „best predictor of success in life“ (1998, p. 31).

Kritische Einwände lassen sich zuhauf anführen (vgl. die Zusammenfassung von Rost, 2009c). Matthews, Roberts und Zeidner (2004) führen in ihrem Artikel „Seven myths about Emotional Intelligence“ die wichtigsten Kritikpunkte an: Neben einer in der gesamten Lite-

⁶ Gardner (2006b) sowie Kim und Hoppe-Graff (2009) nehmen Stellung zu den zahlreichen aufgeführten Kritikpunkten bezüglich der multiplen Intelligenzen. Ein Kernargument beider Veröffentlichungen bezieht sich darauf, mit den multiplen Intelligenzen eine (im Vergleich zur ausschließlichen Berücksichtigung eines *g*-Faktors) alternative Intelligenztheorie zur Verfügung gestellt zu haben. So wird darauf hingewiesen, dass bei anderen Kulturen „andere Fähigkeiten und Leistungen so wahrgenommen und bewertet werden wie bei uns die stark an die Schule gebundenen Teilbereiche der sprachlichen, mathematischen und räumlich-visuellen Fähigkeiten“ (Kim & Hoppe-Graff, 2009, S. 67) – hier wäre die Theorie der MI angemessener als „*g*“, da „unklar [ist], was eigentlich mit *g* erfasst wird, oder, präziser gesagt, welche *psychologische Bedeutung* der allgemeine Intelligenzfaktor hat.“

ratur unklaren Definition werden u.a. die methodischen Schwächen der psychometrischen Verfahren zur Erfassung angeführt (beispielsweise korrelieren verschiedene Messverfahren untereinander nur gering). Weiterhin finden sich substantielle Zusammenhänge zu diversen Persönlichkeitsvariablen, so dass unklar bleibt, ob es sich bei der emotionalen Intelligenz nicht eher um ein Konglomerat entsprechender Faktoren handelt (und nicht um eine zusätzliche „Intelligenz“). Die postulierten prädiktiven Validitäten lassen sich bei Berücksichtigung methodisch solide durchgeführter Studien nicht finden, Validitätskoeffizienten fehlen generell (vgl. z.B. Amelang & Steinmayr, 2006). Matthews et al. (2004, p. 192) kommen zu folgendem Resümee: „Many of the central tenets of the psychology of [emotional intelligence] are inadequately supported by empirical evidence and, in certain issues, existing ability and personality research suggests that the claims made are either false or highly overstated“.

2.2 Hochbegabung: Mehrdimensionale Modelle

Neben dem Ansatz, Hochbegabung über einen hohen IQ (bzw. über eine hohe Ausprägung von „g“, also eindimensional) zu bestimmen, existieren diverse mehrdimensionale „Hochbegabungsmodelle“, die an anderer Stelle bereits ausführlicher erläutert wurden (siehe Feger & Prado, 1998; Rost, 1991; Rost et al., 2006; Tettenborn, 1996), hier jedoch verkürzt dargestellt werden sollen. Neben kognitiven Komponenten sind entsprechender Modelle zufolge auch nicht-kognitive Variablen (z.B. Motivation) oder auch Umgebungsbedingungen zu berücksichtigen, um „Hochbegabung“ zu definieren.

2.2.1 „Drei-Ringe-Modell“ und Weiterentwicklung („Triadisches Interdependenzmodell“)

Renzulli (1978; 1986; 1988) kritisiert, dass die Identifikation der Hochbegabten zu stark auf den intellektuellen Fähigkeiten basiere. Hochbegabung wird nach Renzulli (1988) durch eine synchron hohe Ausprägung in den drei Komponenten „intellektuelle Fähigkeit“, „Kreativität“ sowie „leistungsorientierte Arbeitshaltung“ (Motivation) definiert. Die Schnittmenge dieser drei Bereiche (dargestellt durch drei sich überschneidende Ringe, siehe Abbildung 1.6) konstituiere das Vorliegen einer „Hochbegabung“, wobei vor allem das Zusammenwirken der drei Bereiche zu kreativen Leistungen befähige. Dabei sei jedoch eine sehr weit überdurchschnittliche Ausprägung in diesen drei Bereichen nicht zwangsläufig erforderlich; für die in-

tellektuellen Fähigkeiten seien dies die oberen 15-20% (Renzulli, 1986). Die Hochbegabung entwickle sich dabei im Verlauf des Lebens und sei somit nicht nur genetisch, sondern auch von der Umwelt abhängig.

Das „Triadische Interdependenzmodell“ (Mönks, 1991; 1999; Mönks & Katzko, 2005; Mönks & van Boxtel, 1985) stellt eine Erweiterung des „Drei-Ringe-Modells“ von Renzulli (1988) dar: Die drei Bereiche „Schule“, „Peergruppe“ und „Familie“ sollen wichtige Ergänzungen des Modells von Renzulli darstellen. Ein (optimales) Zusammenwirken aller sechs Variablen führe zu einer Hochbegabung, auch hier – ebenso wie bei Renzulli – wird Hochbegabung als Verhalten und nicht als ein zugrunde liegendes Potential erachtet.

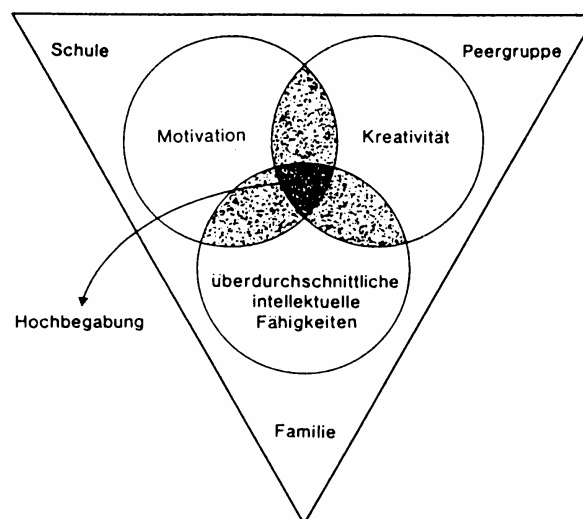


Abbildung 1.6: Triadisches Interdependenzmodell (Mönks, 1987, S. 216)

Das Modell von Renzulli habe vermutlich „wegen seiner Schlichtheit und seiner unmittelbaren Eingängigkeit so starke Akzeptanz gefunden“ (Feger & Prado, 1998, S. 36). Trotz zahlreicher, im Folgenden aufgeführter Kritikpunkte (siehe ausführlicher Feger & Prado, 1998; Rost, 1991), wird auch in neueren Veröffentlichungen (siehe z.B. Sternberg & Davidson, 2005) auf die Relevanz dieses Modells verwiesen.

Ein Hauptkritikpunkt bezieht sich auf die unzureichende Spezifität: So bleibt unklar, wie (hoch) die entsprechenden Faktoren ausgeprägt sein müssen, um von einer „Hochbegabung“ zu sprechen. Darüber hinaus werden ohnehin schwer zu operationalisierende Variablen („Kreativität“; „Motivation“) berücksichtigt. Durch die Hinzunahme der drei Lebensbereiche (die für jedes, nicht nur für das hochbegabte Kind relevant sind) wird das Modell zusätzlich verallgemeinert (zumal unklar bleibt, was genau z.B. mit dem Begriff „Schule“ gemeint ist). Nicht nur die Variablen an sich sind uneindeutig gehalten, auch die Beziehungen der Faktoren

untereinander bleiben ungeklärt.⁷ So werden von den Autorinnen und Autoren (neben klassischen Intelligenztests) keine Verfahren zur Erfassung der postulierten Faktoren genannt (und auch in eigenen Veröffentlichungen überhaupt nicht zur Auswahl Hochbegabter herangezogen), zumal Mönks (1987, S. 217) selbst darauf hinweist, dass Kreativität als „empirisch und erst recht zahlenmäßig schwierig, wenn überhaupt erfassbar[es]“ Konstrukt bezeichnet werden kann. Entgegen den eigenen theoretischen Ausführungen schlägt Renzulli (1988) vor, 50% der zu fördernden Schülerinnen und Schüler durch Tests auszuwählen.

Weiterhin handelt es sich in beiden Fällen um ein Leistungsmodell (anstatt um ein Begabungsmodell): Durch die Wechselwirkung der Faktoren entwickle sich eine herausragende Leistung (also ein beobachtbares Verhalten). Durch die Hinzunahme der Variable „Motivation“ wird also davon ausgegangen, dass das entsprechende Potential in sichtbare Leistungen umgesetzt wird. Würde man die bei den Autorinnen und Autoren spezifizierten Kriterien als definitorische Bestandteile von Hochbegabung verwenden, würden „underachiever“ (siehe Abschnitt 2.6) entsprechend dieses Modells also nicht als hochbegabt gelten. Eine Förderung würden demnach nur diejenigen erhalten, die entsprechende herausragende und sichtbare Leistungen zeigen.

Auch wenn die beiden Modelle Eltern in der Beratungspraxis vermutlich anschaulich nahe gebracht werden könnten, fehlen vor allem empirische Grundlagen zur Überprüfung. Insgesamt wirkt die Nennung der sechs Faktoren eher willkürlich. Teilweise wird die Relevanz von zusätzlichen Kompetenzen thematisiert: Mönks und Katzko (2005) führen beispielsweise soziale Kompetenzen an, ohne die sich ein ideales Zusammenspiel der sechs Faktoren und somit eine Hochbegabung nicht entwickeln würde. Zudem verlieren die Ausführungen der Autorinnen und Autoren an Glaubwürdigkeit, wenn sich sogar diese selbst für die Identifikation Hochbegabter nicht an ihre eigenen postulierten Kriterien halten, sondern Intelligenztests verwenden oder auf Beobachtungen von z.B. Lehrkräften oder Eltern zurückgreifen, die psychometrischen Standards nicht genügen.

⁷ Hanses und Rost (1998a) weisen darauf hin, dass bei einer Ausprägung von $PR > 75$ in jedem der sechs Bereiche „Hochbegabung“ wegdefiniert werden würde: So würde man lediglich einen Hochbegabten unter 5000 entdecken. Um für Untersuchungszwecke eine Stichprobe Hochbegabter von $n = 50$ zu erhalten, würde man bei der Berücksichtigung von fünf Merkmalen (bei Interkorrelation der jeweiligen Merkmale von $r = .30$ und einer Selektionsquote der oberen 5%) eine Ausgangsstichprobe von über 220 000 Kinder benötigen.

2.2.2 Differenziertes Hochbegabungs- und Talentmodell

Gagné (1985) unterscheidet – im Gegensatz zu den beiden zuvor vorgestellten Modellen – grundsätzlich zwischen der zugrunde liegenden Begabung und der Leistung. Gagné grenzt „natural abilities“ bzw. „gifts“ (intellektuelle, kreative, sozioaffektive sowie sensorische und motorische Fähigkeiten) und „systematically developed skills“ bzw. „talents“ (in den Bereichen Schule, Kunst, Beruf, Freizeit, Soziales, Sport, Technik) voneinander ab (siehe Abbildung 1.7). Das zugrunde liegende Potential kann durch gewisse „Katalysatoren“ (intrapersonale Aspekte wie z.B. Persönlichkeit; Umgebungsbedingungen wie z.B. das jeweilige Milieu sowie ein als „Chance“ bezeichneter Faktor) in eine entsprechende Performanz überführt werden. Als „Talente“ werden nach Gagné (2005) diejenigen Fähigkeiten bezeichnet, bei denen man in einem bestimmten Bereich zu den obersten 10% gehört.

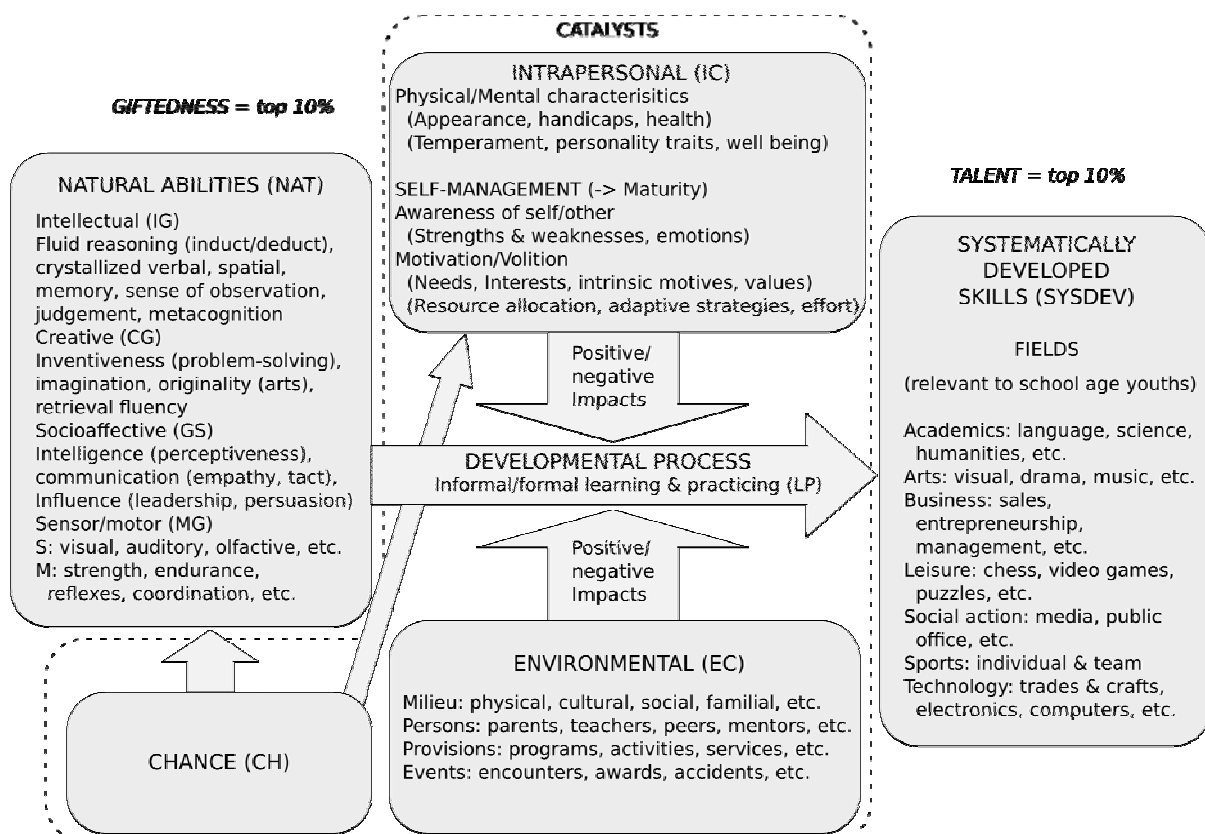


Abbildung 1.7: Differenziertes Hochbegabungs- und Talentmodell (Gagné, 2005, p. 100)

Positiv hervorzuheben ist der Umstand, dass Gagné Variablen nennt, die notwendig sind, um ein vorhandenes Potential in eine entsprechende Leistung umzusetzen. Die von Gagné bezeichneten Katalysatoren sind jedoch keineswegs hochbegabungsspezifisch, vielmehr spielen sie insgesamt für die Entwicklung eine Rolle, so dass vermutlich eine Bezeichnung wie „allgemeines Entwicklungsmodell“ angemessener wäre.

Darüber hinaus bleibt ein zentraler Kritikpunkt – wie bei allen mehrdimensionalen Modellen – bestehen: Das Modell ist derart allgemein gehalten und berücksichtigt überaus viele Komponenten, so dass der Nutzen für die konkrete (Identifikations-)Praxis sehr fraglich ist. Durch Pfeile werden zwar graphisch Wirkrichtungen induziert, die Zusammenhänge der Komponenten untereinander sind jedoch nicht spezifiziert. Die empirische Überprüfung steht noch aus. Weiterhin führt Gagné kreative und sozioaffektive Fähigkeiten an, auf deren unzureichende psychometrische Erfassung er selbst hinweist: „The socioaffective domain lags behind in terms of psychometrically sound measures“ (Gagné, 2005, p. 102). Sehr vage formuliert er, wie die jeweiligen Talente zu erfassen sind: „Measuring talent is a straightforward enterprise [...]“ (Gagné, 2005, p. 103).

Als weitere mehrdimensionale Modelle sind beispielsweise das „Münchener Hochbegabungsmodell“ (Heller, 2001) sowie die Weiterentwicklung von Perleth (2001) zu nennen. Auch das „Komponentenmodell der Talententwicklung“ (Wieczerkowski & Wagner, 1985) oder das „allgemeine Bedingungsgefüge für außergewöhnliche Leistungen“ (Stapf & Stapf, 1988) spezifizieren (mehr oder weniger genau) zusätzlich eine Fülle von nicht-kognitiven Faktoren sowie Umgebungsbedingungen, um „Hochbegabung“ zu definieren. Den Modellen gemeinsam ist nicht nur deren Ungenauigkeit, sondern vor allem auch die unzureichende empirische Fundierung – von einem Nutzen für die (diagnostische) Praxis kann ebenso wenig gesprochen werden. Im Gegensatz zu dem Konzept der „multiplen Intelligenzen“ sensu Gardner (siehe Abschnitt 2.11), bei welchem womöglich fast jeder in einem bestimmten Bereich eine gewisse Begabung hat, werden bei entsprechenden mehrdimensionalen Modellen kaum Hochbegabte auffindbar sein, müssten diese doch in zahlreichen, vor allem auch nicht-kognitiven Variablen, eine überdurchschnittliche Ausprägung aufweisen.

2.3 Identifikation

Wie im vorherigen Abschnitt dargestellt, werden neben der intellektuellen Leistungsfähigkeit unterschiedlichste nicht-kognitive Variablen zur Identifikation von Hochbegabten genannt, die jedoch in der Praxis selten Berücksichtigung finden. Vor allem mangelt es entsprechenden Modellen daran, wie die diversen Faktoren zur Entscheidung „hochbegabt“ herangezogen werden: Reicht es, in einem Bereich sehr weit überdurchschnittlich abzuschneiden? Sollten mehrere Komponenten simultan berücksichtigt bzw. unterschiedlich gewichtet werden? Je

nachdem welche Variablen berücksichtigt werden, können zwangsläufig unterschiedliche Ergebnisse (wer letztendlich als hochbegabt bezeichnet wird) resultieren. Wie bei Auswahlentscheidungen generell, können auch bei der Hochbegabtendiagnostik Fehlentscheidungen getroffen werden: Neben der Fehlentscheidung, ein Kind als hochbegabt einzustufen, obwohl es nicht hochbegabt ist (*Fehler erster Art*; falsch positive Entscheidung), kann ein Kind als nicht hochbegabt eingestuft werden, obwohl es eigentlich hochbegabt ist (*Fehler zweiter Art*; falsch negative Entscheidung). Neben den zwei Fehlentscheidungen, die jeweils (gravierende) Konsequenzen nach sich ziehen (z.B. Überforderung bei einer falsch positiven Entscheidung), sollten auch Aspekte der *Effektivität* bzw. *Effizienz* im Zusammenhang mit der Identifikation berücksichtigt werden (vgl. Rost, 1991a): Unter ersterem versteht man ein möglichst effektives (also sensibles) Identifikationsverfahren, so dass sich unter den Ausgewählten möglichst viele Hochbegabte befinden. Darüber hinaus spielt ein effizientes, also ökonomisches Vorgehen eine zentrale Rolle: So sollten möglichst viele Hochbegabte sowie wenig Nichthochbegabte ausgesucht und darüber hinaus kaum Hochbegabte übersehen werden (Verhältnis der Hochbegabten zu insgesamt Nominierten). Würde man beispielsweise sehr viele Kinder einer Schule auswählen, so würden darunter vermutlich auch einige Hochbegabte fallen – die Auswahl wäre dann zwar effektiv, jedoch kaum effizient. Sowohl die beiden beschriebenen Fehlerarten als auch die Effektivität bzw. Effizienz können nicht gleichzeitig berücksichtigt, sondern müssen individuell, je nachdem welche (schwerwiegenden) Folgen mit der Präferenz eines Zuordnungsfehlers verknüpft sind, gewichtet werden. Grundsätzlich ist die Grundquote (Anteil Hochbegabter in der Grundgesamtheit; bei einer Grenzwertsetzung von $IQ \geq 130$ demnach ca. 2%) sowie die gewählte Selektionsquote (Anteil der aus der Grundgesamtheit Ausgewählten) relevant.

Auch wenn z.B. mehrdimensionale Modelle suggerieren, weitere Faktoren neben der intellektuellen Leistungsfähigkeit zu berücksichtigen, wird in der Praxis in der Regel zur Definition von „Hochbegabung“ der jeweilige Intelligenzquotient (konventionell zwei Standardabweichungen über dem Mittelwert) herangezogen. Wie schon unter Abschnitt 2.1 aufgezeigt, ist die Identifikation über die allgemeine Intelligenz („g“) weit verbreitet. Ferner weisen viele Intelligenztests zufriedenstellende psychometrische Gütekriterien auf, so dass entsprechende standardisierte Tests „geeignete Verfahren zur Erfassung von intellektueller Hochbegabung“ darstellen (Rustemeyer, 2004, S. 57; siehe auch Tent, 1998). Dennoch ist dieses Vorgehen nicht ganz unumstritten, wie die ausführliche Kontroverse zwischen Rost (1991a, b) und Mönks (1991) bzw. Hany und Heller (1991) aufzeigt.

Außerdem existieren weitere Identifikationsmöglichkeiten, die nicht durchweg den klassischen Gütekriterien genügen, allerdings dennoch verwendet werden. Häufig werden aus ökonomischen Gründen auch *Schulnoten* zur Identifikation herangezogen. Tent (2006) oder auch Ingenkamp (1971; 1992) weisen auf die unzureichende psychometrische Qualität von Zensuren hin – den Lehrkräften fehlt es vor allem an einem klassenübergreifenden Bezugsrahmen. So können Lehrkräfte zwar recht gut innerhalb einer Schulklasse urteilen, über verschiedene Klassen hinweg sind die Zensuren jedoch keineswegs vergleichbar. Die Abhängigkeit der Urteile von zusätzlichen Vorinformationen (z.B. sozioökonomischer Status, siehe die Untersuchungen von Weiss [1995]) weist auf eine weitere Problematik der Notengebung hin. Zensuren spiegeln vielmehr die gezeigte Performanz wider, also auch die jeweilige Motivation sowie Anstrengungsbereitschaft, so dass auch hier *underachiever* übersehen werden würden.

Vor allem zur Vorauswahl potentiell Hochbegabter bzw. zum Screening sind *Lehrkrafturteile* recht beliebt (siehe z.B. Heller, 1992). So könnte man vermuten, dass Lehrkräfte aufgrund der vielfältigen Beobachtungsmöglichkeiten die Intelligenz ihrer Schülerinnen und Schüler recht akkurat einzuschätzen vermögen. Wild (1991; siehe auch Wild, 1993) befasste sich in einer Untersuchung im Rahmen des Marburger Hochbegabtenprojekts mit der diagnostischen Kompetenz von Lehrkräften: Die Korrelationen zwischen den Urteilen der Lehrerinnen und Lehrer und den Intelligenztestergebnissen streuten über verschiedene Klassen hinweg enorm. Wählt man eine vergleichsweise hohe Nominierungsquote (also der Anteil an Kindern, die als hochbegabt [IQ \geq 130] nominiert werden dürfen) von 25%, so werden immerhin nur 15% der tatsächlich hochbegabten Schülerinnen und Schüler übersehen (die Effektivität liegt also bei ca. 85%, jedoch bei einer eher geringen Effizienz von 7%). Wird dagegen eine Nominierungsquote von ca. 4% gewählt, so werden 65% der Hochbegabten nicht als solche identifiziert (Effektivität: 35%, Effizienz: ca. 16%). Die Lehrkräfte scheinen sich dabei überwiegend an den entsprechenden Zensuren ihrer Schülerinnen und Schüler zu orientieren: So ermittelten Rost und Hanses (1997), dass die Identifikation vor allem dann fehlschlägt, wenn die Leistungen nicht entsprechend gut ausfallen. Bei einer Nominierungsquote von 24% werden zwar ca. 90% der gut leistenden Hochbegabten, jedoch nur 30% der hochbegabten *underachiever* entdeckt. Lehrkräfte begehen demnach ebenso allgemeine Beurteilungsfehler wie jeder andere auch: So neigen sie beispielsweise dazu, verschiedene Begabungsfacetten zu homogenisieren, individuelle Unterschiede werden also weniger wahrgenommen. Außerdem scheinen sie sich vor allem an den sprachlichen Fähigkeiten ihrer Schülerinnen und Schüler zu orientieren.

Spinath (2005) widmete sich der diagnostischen Kompetenz von Lehrkräften genauer (unabhängig von der Identifizierung potentiell Hochbegabter): Sie weist im Rahmen ihrer Ergebnisse an über 700 Schülerinnen und Schülern sowie deren Lehrkräfte darauf hin, dass verschiedene Komponenten der Akkuratessse zu unterscheiden sind. So differenziert sie zwischen einer Niveauekomponente (die jeweilige eingeschätzte Merkmalsausprägung im Vergleich zu den tatsächlichen Schülermerkmalen zu über- oder zu unterschätzen), einer Differenzierungskomponente (Tendenz der Lehrerinnen und Lehrer, die Streuung der eingeschätzten Merkmalsausprägung im Vergleich zur Streuung der tatsächlichen Schülermerkmale zu über- oder unterschätzen) und einer Rangkomponente (inwiefern die Lehrkräfteeinschätzungen die Rangfolge der Schülerinnen und Schüler hinsichtlich einer Merkmalsausprägung korrekt widerspiegeln). Bezüglich der ersten Komponente zeigte sich, dass die Lehrkräfte das Niveau der mittleren Intelligenz im Allgemeinen recht gut einschätzten, bezüglich der Differenzierungskomponente wurde die Variabilität eher unterschätzt. Die mittlere Korrelation der Rangkomponente betrug $r = .40$, jedoch mit einer enormen Schwankungsbreite, so dass Spinath (2005, S. 93) resümiert: „Die Genauigkeit der Lehrerurteile [ist] für die untersuchten Schülermerkmale insgesamt als gering und verbesserungswürdig zu bewerten [...]“. Als Gründe für die eher geringe Genauigkeit nennen Rost et al. (2006) beispielsweise ein anderes Verständnis für den Begabungsbegriff sowie die Orientierung an der gezeigten Performanz der Schülerinnen und Schüler.

Elternurteile scheinen zur Intelligenzeinschätzung kaum geeignet zu sein. Schrader (2006) verweist auf die erhebliche Streuung der Korrelationen zwischen Eltern- und Testurteil hin, die sich zwischen $r = .20$ und $r = .85$ bewegen. Tendenziell scheinen Eltern – auch aufgrund mangelnder Vergleichsmöglichkeiten – die Intelligenz ihrer Kinder eher zu überschätzen (vgl. Ferdinand, 1961). Auch *Peers* orientieren sich eher an der gezeigten Leistung ihrer Freundinnen und Freunde und kommen ebenfalls nicht in Frage, wenn es um eine akkurate Einschätzung der kognitiven Leistungsfähigkeit eines Kindes geht (Wild, 1991).

Vor allem bei Eltern, aber auch bei Lehrkräften sind sog. „Checklisten“ weit verbreitet. Hier werden unterschiedlichste, als typisch für Hochbegabte deklarierte Eigenschaften bzw. Verhaltensweisen eines Kindes postuliert. Aufgeführte Verhaltensweisen sind z.B. „sehr hohes Detailwissen in einzelnen Bereichen“, „Aufgaben immer vollständig lösen“ oder „ungewöhnlich großer Wortschatz“ (vgl. die Broschüre des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, 1999). Ferner werden auch Aspekte des Sozial- oder Arbeitsverhaltens genannt:

„ausgeprägtes Moralbewusstsein und grundsätzliche Ablehnung körperlicher Gewalt“. In der Regel sind entsprechende *Checklisten*-Items dermaßen allgemein gehalten, dass sie vermutlich irgendwie auf fast jedes aufgeweckte Kind zutreffen können. Entsprechende Äußerungen entbehren jedoch jeglicher empirischer Grundlage, zumal die bisherige Forschung keine „typischen Verhaltensweisen“ von Hochbegabten ermitteln konnte. Perleth, Preckel, Denstädt und Leithner (2008) gaben u.a. Eltern, die sich mit ihren Kindern an eine Hochbegabtenberatungsstelle wandten ($n = 314$), diverse Checklistenitems vor. Zusätzlich wurden zu Kontrollzwecken auch Eltern befragt, die sich nicht an eine Beratungsstelle wandten ($n = 210$). Als hochbegabt galten diejenigen Kinder und Jugendliche, die in einem Intelligenztest einen Wert von $IQ > 130$ aufwiesen (die Vergleichsgruppe wies einen leicht überdurchschnittlichen IQ [$IQ \sim 115$] auf). Im Vergleich der beiden Gruppen ergaben sich höhere Werte für die Kinder der Ratsuchenden in einigen Checklistenitems (z.B. „Demotivation bei Routineaufgaben“ $d = 1.14$; „Wortschatz“ $d = 1.03$). Verglich man lediglich diejenigen, die tatsächlich als hochbegabt diagnostiziert wurden mit der Vergleichsstichprobe, so reduzierten sich die Effektstärken auf $.2 \leq d \leq .4$. Wurden Checklistenitems in schrittweisen Regressionen berücksichtigt, so verbesserte sich die Klassifikationsleistung nur geringfügig. Jedoch ergaben sich Hinweise darauf, dass sprachliche oder auch kognitive Merkmale besser mit den Elternurteilen übereinstimmten. Die Autorinnen und Autoren resümieren, dass „der Einsatz von Eltern-Checklisten für diagnostische Urteile zur Hochbegabung nur wenig brauchbar“ ist (S. 35).

Rost (1991a, S. 206–210; siehe auch Rost et al., 2006, S. 205–206) empfiehlt zur Hochbegabtenidentifikation (beispielsweise zur Talentsuche, für die Initiierung von Fördermaßnahmen oder für Forschungszwecke) ein mehrstufiges Vorgehen: Beruft man sich auf „g“, so sollte eine quantitative Grenzwertsetzung erfolgen. Nach einem *Screening* (idealerweise basierend auf Gruppenintelligenztests, teilweise werden jedoch auch Lehrkraftnominierungen herangezogen) resultieren drei Gruppen: Wahrscheinlich Hochbegabte (Intelligenztestergebnis sowie Schulleistungen sehr weit überdurchschnittlich), wahrscheinlich nicht Hochbegabte (Intelligenztestergebnis sowie Schulleistungen durchschnittlich bis schlecht) und Zweifelsfälle (Diskrepanz zwischen Testergebnis und Schulleistungen). Anschließend nennt Rost eine Verifikationsphase, in welcher die Diagnose abgesichert werden soll, und das idealerweise durch Individualtests zur Erfassung der kognitiven Leistungsfähigkeit. In einer letzten Phase erfolgt dann eine Platzierung, beispielsweise eine Zuweisung von Fördermaßnahmen. Neben einem entsprechenden Vorgehen sind darüber hinaus jedoch auch die individuellen Begebenheiten zu klären (z.B. Interessen des Kindes), darüber hinaus spielen die von Rost et al. (2006) als

„weiche“ Verfahren bezeichneten Aspekte (z.B. Lehrkraftbefragung, Elterninterview, Schülerexploration) eine Rolle, wenn es z.B. um die Auswahl verschiedener Fördermaßnahmen geht.

2.4 Hochbegabte Erwachsene

Die Beschäftigung mit hochbegabten Kindern und Jugendlichen und deren Förderung sind mittlerweile weitgehend akzeptiert – Vorurteile, warum man sich mit Hochbegabten nicht befassen sollte (z.B. „Elitförderung“), sind nur noch selten auffindbar. Im Gegenteil: Einschlägige Beratungsangebote und – in der Regel selten evaluierte – Fördermaßnahmen sind weit verbreitet. So möchte man durch die Förderung hochbegabter Kinder und Jugendlicher dem allgemeinen Axiom folgen, jedes Kind aufgrund seines Potentials individuell zu unterstützen. Vorurteile begegnen einem jedoch erneut, wenn man sich mit hochbegabten Erwachsenen befasst: Erwachsene seien beispielsweise vielmehr für sich selbst verantwortlich – in der Regel haben sie einen Beruf, der den individuellen Neigungen entspricht, ausgewählt. „Viele Menschen halten die Beschäftigung mit hochbegabten Erwachsenen für ungewöhnlich bis überflüssig“ (Feger, 2000, S. 637).

Im deutschen Sprachraum existieren bislang kaum empirische Befunde – abgesehen von unseriösen Ratgebern (z.B. Brackmann, 2008; Führlich, 2006), die sich in aller Regel nicht auf wissenschaftliche Befunde berufen, sondern vielmehr individuelle Erfahrungen aufzeigen. Man stößt insgesamt bei den raren Studien, die sich hochbegabten Erwachsenen widmen, vermehrt vor allem auf methodische Kritikpunkte: So erfolgt in der Regel keine bzw. eine unzureichende Erfassung der Intelligenz durch Testverfahren. Die Stichproben sind überwiegend hochgradig selektiv (z.B. Teilnahme an diversen Förderprogrammen oder akzelerierenden Maßnahmen bzw. Evaluation dieser Programme [vgl. Clasen, 2006; Hany & Grosch, 2007; Hebert & McBee, 2007; Noble, Robinson & Gunderson, 1993]; Klientinnen und Klienten einer Therapeutin/eines Therapeuten). Vergleichsgruppen fehlen; oft handelt es sich um Einzelfallberichte (siehe z.B. Jacobsen, 1999; Lovecky, 1986; Petersen, 2008) bzw. Erfahrungsberichte (z.B. Nauta & Korten, 2002). Im englischen Sprachraum existieren zwar mehr Publikationen als im deutschen, vor allem im Internet (siehe z.B. die Zeitschrift „Advanced Developmental Journal. A journal on adult giftedness“ [<http://www.gifteddevelopment.com/ADJ/adj.htm>]), jedoch werden auch dort die Befunde – ermittelt an hochbegabten Erwachsenen – keinesfalls mit denen einer Vergleichsgruppe in Beziehung gesetzt (siehe z.B.

Davalos & Haensly, 1997; Rogers, 1998). Ziegler und Raul (2000) fanden in ihrer Analyse von hochbegabungsspezifischen Studien aus den Jahren 1997 und 1998, dass sich nur ca. 13% der 90 herangezogenen Studien mit hochbegabten Erwachsenen beschäftigten. Darüber hinaus weisen die Autoren auf typische – teilweise hier schon aufgezeigte – Kritikpunkte solcher Studien hin (unterschiedliche Kriterien zur Bestimmung von Hochbegabung, vorselegierte Stichproben, fehlende Vergleichsgruppen, Einzelfallanalysen). Die Autoren ziehen folgendes Fazit: „In summary, the results of this review build the image of a research field, which is more or less fragmented and whose results cannot easily be compared to one another“ (p. 131).

So verwundert es, warum in Anbetracht der unzureichenden Befundlage von einer „emotionalen Sensibilität erwachsener Hochbegabter“, von „typisch hochbegabten Erwachsenen“ oder von „typischen Persönlichkeitscharakteristika“ (z.B. Brackmann, 2008; Lovecky, 1986; Piechowski, 1986; Tolan, 1994; Willings, 1986) gesprochen wird. Jacobsen (1999) verwendet explizit die Bezeichnung „markers of adult giftedness“: „It is common to observe a striking habit of self-monitoring and self-guidance, personal insight and metacognition“ (p. 37). Die in diesem Kontext zitierten Publikationen sind jedoch zum größten Teil weder hochbegabungsspezifisch noch an Erwachsenen durchgeführt worden. Plucker und Levy (2001, p. 75) gehen sogar so weit und verknüpfen psychische Auffälligkeiten explizit mit einer Hochbegabung: „Research on suicide among talented individuals is mixed but often points to a link between giftedness and suicide“. Seltener ist folgende Ansicht auffindbar: „Contrary to popular and faulty expectations of nerdism, the gifted adult commonly shows unusual psychosocial maturity, popularity, charisma, truthworthiness, social adjustment and relationship competence“ (Jacobsen, 1999, p. 38). Es fehlen jedoch Literaturbelege, oder wenn Arbeiten zitiert werden, beziehen diese sich erneut lediglich auf hochbegabte Kinder und Jugendliche. Tolan (1994) weist darüber hinaus auf die in der Regel besondere Lebenssituation erwachsener Hochbegabter hin: „If they [the gifted children] enter adulthood blind to their unusual mental capabilities, they may go through their lives fragmented, frustrated, unfulfilled and alienated from their innermost beings“ (p. 138). Tolan geht somit davon aus, hochbegabte Erwachsene hätten vor allem dann Schwierigkeiten, wenn sie ihr Potential nicht bzw. erst spät entdecken – wiederum: Konkrete wissenschaftliche Befunde fehlen.

Feger (2002) vermutet aufgrund ihrer Erfahrung aus der Praxis ebenfalls, dass es Unterschiede oder Schwierigkeiten in einigen Lebensbereichen geben könnte, „wobei der Begriff ‚Probleme‘ [...] nicht so gedeutet werden [sollte], als hätten hochbegabte Erwachsene überdurchschnittlich viele Probleme“ (S. 638). Die Autorin vermutet beispielsweise Unterschiede

bezüglich der Berufswahl, des Berufswechsels oder auch hinsichtlich der Entdeckung und Aufarbeitung der eigenen Hochbegabung im Erwachsenenalter. So fordert Feger (2002, S. 640) die Aufmerksamkeit „ebenso auf die Erwachsenen während der gesamten Lebensspanne“ zu legen.

Aus der Praxis stammen ferner Hinweise, inwiefern man hochbegabten Erwachsenen, die sich in einer therapeutischen Behandlung befinden, gerecht werden kann (vgl. Brackmann, 2008; Mendaglio & Peterson, 2007; Silverman, 1993; siehe auch <http://www.gifteddevelopment.com/ADJ/advol8.htm>). Lovecky (1986, p. 64) verwendete beispielsweise „anecdotal and observational material as a basis [to] describe five traits that seem to be present in gifted adults“; seine Beobachtungen stützten sich dabei auf 15 hochbegabte Erwachsene, sechs davon waren seine eigenen therapeutischen Klientinnen und Klienten. Weitere Einzelfallberichte im therapeutischen Kontext sind zuhauf – vor allem aber im Internet und weniger in psychologischen Fachzeitschriften – auffindbar (z.B. Prober, 2008). Jacobsen (1999, p. 36) weist dabei auf das spezielle Klientel hin: „[...] who never were appropriately identified as gifted or educated about what giftedness means, and who suffer from anxiety, depression or relationship problems that are unknowingly related to lack of information and support as a gifted person“. Diese, ebenso wie andere (nichtwissenschaftliche) Veröffentlichungen befassen sich also explizit mit der Aufarbeitung der eigenen Hochbegabung im Erwachsenenalter: So wird angenommen, dass psychische Schwierigkeiten resultieren, da erst spät eine intellektuelle Hochbegabung „diagnostiziert“ wurde. Selbstverständlich soll nicht geleugnet werden, dass hochbegabte Erwachsene – ebenso wie hochbegabte Kinder und Jugendliche – psychische Probleme aufweisen können. Diese sind jedoch ebenso auch bei durchschnittlich Begabten auffindbar. Umso wichtiger ist – wie in der Verhaltenstherapie allgemein üblich – ein problemspezifisches Vorgehen. Handelt es sich beispielsweise um einen hochbegabten Erwachsenen, der Schwierigkeiten hat, auf andere Menschen zuzugehen, ist wohl vor allem ein soziales Kompetenztraining angezeigt. Dieses soziale Kompetenztraining würde jedoch auch durchschnittlich Intelligenten nahe gelegt werden. So wird es auch einem depressiven Hochbegabten vermutlich weniger helfen, über das zugrunde liegende intellektuelle Potential zu sprechen, vielmehr ist z.B. ein Ansetzen an den dysfunktionalen Kognitionen des Klienten indiziert.

Weiterhin finden sich Studien bezüglich der Studiums- bzw. Karriereplanung Hochbegabter (z.B. Greene, 2003; 2006; Roper & Berry, 1986; Schroer & Dorn, 1986). Piirto (2007, pp. 387–388) führt weiterhin ausgewählte Ergebnisse Hochleistender in verschiedenen Do-

mänen (z.B. mathematisch Hochleistende) an – die Stichprobengrößen der zitierten Studien sind allerdings überwiegend sehr klein.

2.5 Exkurs „overexcitability“

Vor allem im englischen Sprachraum sind zahlreiche Veröffentlichungen zum mittlerweile recht populären Konzept der „overexcitability“ auffindbar, die im Anschluss zusammenfassend vorgestellt werden.

Dabrowski (1964) thematisiert im Rahmen seiner „theory of developmental potential“ oder auch „theory of positive disintegration“ die Relevanz der „overexcitabilities“ (Übersensitivitäten). Genauer postuliert Dabrowski (1979, zit. nach Piechowski, 1991), dass ein überdurchschnittliches Entwicklungspotential, definiert als genetische Ausstattung von Verhaltensweisen, u.a. mit einer *overexcitability* einhergehe, einer physiologischen Reaktion auf externe Stimuli (Übersensitivität des Nervensystems). Diejenigen mit den intensivsten Empfindungen (z.B. Gefühle der Andersartigkeit) „could reach the highest level of development“ (Tieso, 2007, p. 232). Dabrowski unterscheidet fünf mögliche Bereiche einer solchen Übersensitivität, wobei diese nicht in allen Bereichen gleichzeitig ausgeprägt sein müssen (zusätzlich sind nach dem Doppelpunkt Itembeispiele aufgeführt):

- Intellektuell (Streben nach Wissen und Suche nach Wahrheit): „Theories get my mind going.“
- Emotional (Stärke der emotionalen Erfahrungen ausgedrückt durch Gefühle, Bindungen, Mitgefühl für andere): „I can be so happy that I can laugh and cry at the same time.“
- Imaginational (Phantasie, Suche nach dem Unüblichen): „Things that I picture in my mind are so vivid that they seem real to me.“
- Psychomotorisch (Ausmaß der physischen Aktivität): „When I have a lot of energy, I want to do something really physical.“
- Sensorisch (sensorische Wahrnehmung, z.B. Geschmack, Tastsinn): „Viewing art is a totally absorbing experience.“

Unklar bleibt allerdings die genaue Spezifizierung (ab wann spricht man von einer „Übersensitivität“): Genügt es lediglich, einigen Items zuzustimmen oder sollten gewisse *Cut-off*-Werte herangezogen werden?

Piechowski (1979; 1991; siehe auch Daniels & Piechowski, 2008) übertrug Dabrowskis Theorie speziell auf Hochbegabte und nimmt an, Übersensitivitäten seien vor allem bei diesen überdurchschnittlich ausgeprägt. Lovecky (1986, p. 64) meint, „gifted adults seem to be characterized by imaginal, intellectual, and emotional overexcitabilities“. Übersensitivitäten seien jedoch nicht nur im Erwachsenen-, sondern auch im Kindes- und Jugendalter auffindbar (siehe Ackermann & Paulus, 1997; Kitano, 1990; Piechowski & Miller, 1995; Tucker & Hafenstein, 1997; zusammenfassend: Mendaglio & Tillier, 2006). Vor allem die methodische Qualität der Studien lässt zu wünschen übrig; empirische Belege für die von Dabrowski postulierte Theorie stehen noch aus.

Eine Studie von Yakmaci-Guzel und Akarsu (2006) fand jedoch durchaus Hinweise auf Unterschiede zwischen Hochbegabten und durchschnittlich Begabten.⁸ Auch Piechowski (1986) will bei hochbegabten Erwachsenen höhere Werte in den Bereichen sensorische, intellektuelle, imaginative sowie emotionale Übersensitivitäten gefunden haben. Bei dieser häufig zitierten Quelle handelt es sich jedoch gar nicht – wie bei manchen anderen Autorinnen und Autoren behauptet – um eine empirische Untersuchung, sondern Piechowski fasst lediglich einige Ergebnisse anderer Studien zusammen. Ebenso handelt es sich auch bei den Angaben von Willings (1986; die ebenfalls oft zitiert werden) nicht um empirische Ergebnisse – vielmehr fasst er Einzelfallstudien zusammen, die „Probandinnen“ und „Probanden“ sind seine eigenen Klienten, die er psychologisch betreute.

Lewis, Kitano und Lynch (1992) untersuchten Promovenden, die an einem *doctoral program in education* zweier Universitäten teilnahmen. Von den eigentlich 70 anvisierten Personen nahmen nur 31 an der Befragung teil. Den Probandinnen und Probanden wurde ein 102 Items umfassender Fragebogen vorgelegt, mit dem u.a. die zuvor beschriebenen „Übersensitivitäten“ erfasst werden sollten. Die Items sollten dabei einmal aufgrund der Aussage „dieses Statement beschreibt mich“ und einmal hinsichtlich der Aussage „dieses Statement beschreibt eine typische Person meines Alters, Geschlechts oder meiner Kultur“ (jeweils fünfstufiges Antwortformat) beantwortet werden. Hauptkomponentenanalysen (mit Varimax-Rotation) wiesen auf eine fünffaktorielle Struktur der Daten mit folgenden Skalen hin (dabei unterschieden sich hier die Bezeichnungen der Autoren von den üblicherweise verwendeten Begriffen bezüglich der Übersensitivitäten): „Kognitive Flexibilität“ (z.B. analytisches Denken, positive affektive Eigenschaften, psychomotorische Intensität), „Isolationismus“ (nega-

⁸ Allerdings wurden die Übersensitivitäten anhand offener Fragen ermittelt (z.B. „Do you ever think about your own thinking? Describe“) und anschließend kodiert, so dass sich vermuten lässt, Hochbegabte könnten eventuell in der Lage sein, differenziertere oder anschaulichere Beispiele zu geben (was die aufgefundenen Mittelwertunterschiede erklären würde). Eine Kontrolle der verbalen Intelligenz wäre angemessen.

tive Aspekte wie z.B. emotionale Instabilität), „Geltungsbedürfnis“, „internale Motivation“ (Befolgen gesellschaftlicher Normen) sowie „Geist-Körper-Dichotomie“ (Diskrepanz zwischen Physis und intellektueller Kapazität). Der Vergleich zwischen der Selbsteinschätzung und dem Vergleich zu anderen Personen ergab Unterschiede bezüglich des ersten („kognitive Flexibilität“) sowie vierten Faktors („internale Motivation“): Die Studierenden schätzten sich selbst im Vergleich zu anderen höher ein. Zusätzlich gaben sie ein geringeres „Geltungsbedürfnis“ an. Die Autoren resümieren: „Consistent with the empirical literature on gifted individuals’ self concept, these results paint a positive picture of the self-perceptions of the gifted adults in this study“ (p. 31). Das heißt, die hier erfassten „Übersensitivitäten“ sind keineswegs negativ zu interpretieren, wie dies in anderen Studien teilweise der Fall ist – wenn die vorliegenden Ergebnisse in Anbetracht der kleinen Stichprobe, der fehlenden Vergleichsgruppe sowie der keineswegs als hochbegabt diagnostizierten Erwachsenen diese Schlussfolgerung überhaupt zulassen.

Bouchet und Falk (2001) bemühten sich um ein methodisch sauberes Vorgehen und gaben einer größeren studentischen Stichprobe eine überarbeitete Version des „Overexcitability Questionnaire“ vor. Genauer befragten sie 550 Collegestudentinnen und -studenten einer größeren Universität (mittleres Alter: 22 Jahre, $SD = 6$). Als Indikator für das Attribut „hochbegabt“ galt der Besuch eines Programms für Hochbegabte oder Talentierte während der Schulzeit. Diese Gruppe ($n = 140$) wurde verglichen mit einer Gruppe, die während des Colleges an Fortgeschrittenen-Kursen (*advanced-placement*) teilnahmen ($n = 129$) sowie mit Personen, die lediglich regulären Unterricht erhielten ($n = 281$). Aufgrund welcher Kriterien die Kinder in ihrer Schulzeit an den Angeboten teilnahmen und um was für spezifische Gruppen es sich handelte, bleibt unerwähnt. Der verwendete Fragebogen (siehe Falk, Lind, Miller, Piechowski & Silverman, 1999, zit. nach Bouchet & Falk, 2001) beinhaltet jeweils eine Skala (à 10 Items) zur Erfassung der fünf Übersensitivitäten nach Dabrowski (fünfstufiges Antwortformat). Eine multivariate Varianzanalyse (unabhängige Variablen: Geschlecht und Schulkategorie; abhängige Variablen: Übersensitivitäten) mit den Kovariaten „soziale Klasse“ und „Alter“ ergaben statistisch signifikante Haupteffekte sowie eine statistisch signifikante Wechselwirkung. Bei den nachfolgenden Analysen ergaben sich statistisch signifikante Unterschiede bezüglich der beiden Übersensitivitäten „emotional“ sowie „intellektuell“: Personen, die an einem Hochbegabtenprogramm teilnahmen, erzielten höhere Werte. Teilnehmerinnen und Teilnehmer der *advanced-placement*-Kategorie schilderten in diesen beiden Skalen ebenfalls höhere Werte als diejenigen, die an keinem speziellen Programm teilnahmen (unklar ist leider, ob die zuvor verwendeten Kovariaten auch für die univariaten Analysen beibehalten wur-

den). Wechselwirkungen mit dem Geschlecht resultierten lediglich bezüglich der Skala „emotional“: Frauen der *advanced-placement*-Kategorie schilderten niedrigere, die Männer dieser Kategorie allerdings höhere Werte.

Ob diese Ergebnisse nun allerdings speziell für Hochbegabte gelten, kann aufgrund der vorliegenden Stichprobe nicht beantwortet werden, weiß man doch nichts über die Kriterien zur Gruppeneinteilung während der Schulzeit. Des Weiteren wäre es denkbar, dass die Unterschiede aufgrund einer selbstantizipierten wahrgenommenen Andersartigkeit zustande gekommen sein könnten, da die Teilnehmerinnen und Teilnehmer vielleicht denken, sie seien anders, weil sie ja während der Schulzeit an spezifischen Programmen teilnahmen.

Über verschiedene Studien hinweg kann aufgrund der aufgeführten Kritikpunkte insgesamt keine belastbare Aussage darüber getroffen werden, ob sich Differenzen hinsichtlich spezifischer Übersensitivitäten ergeben. Es werden fast ausschließlich anfallende Stichproben herangezogen, bei denen unklar ist, wie das Attribut „hochbegabt“ zustande kam. Prinzipiell müssten die Ergebnisse jedoch an unselegierten und unbehandelten Probandinnen und Probanden ermittelt werden. Darüber hinaus fallen die vermeintlichen Unterschiede keineswegs homogen aus (zeigen sich doch je nach betrachteter Studie Differenzen in unterschiedlichen Übersensitivitäten). Bei den empirisch ermittelten Abweichungen handelt es sich jedoch vielmehr um positive Eigenschaften: Beispielsweise erscheint es durchaus plausibel, dass Hochbegabte angeben, „[to] observe and analyze everything“ (Skala „intellektuelle Übersensitivität“).

2.6 Ausgewählte Längsschnittstudien: Befunde im Erwachsenenalter

In Anbetracht der spärlichen Befundlage sowie der unzureichenden methodischen Qualität der aufgezeigten Studien kann derzeit also keine gesicherte Aussage über die Lebenslage hochbegabter Erwachsener getroffen werden.

Von Interesse wäre jedoch auch vor allem, wie sich Hochbegabte im Verlauf ihres Lebens entwickelt haben (dies impliziert eine längsschnittliche Betrachtungsweise, idealerweise in Kombination mit einer Vergleichsstichprobe): Können sie ihr herausragendes intellektuelles Potential in entsprechende Leistungen (z.B. im Beruf) umsetzen? Oder noch allgemeiner gefragt: Verfügen Hochbegabte im Vergleich zu anderen Erwachsenen im Sinne einer „*Divergenzhypothese*“ über eine schlechte Anpassung gegenüber der Umwelt bzw. sind im Sinne

einer „*Konvergenzhypothese*“ günstige Eigenschaften feststellbar (vgl. Abschnitt 3.2)? Auf diese Frage lässt sich allerdings nur mit methodisch sorgfältig angelegten Studien eine Antwort finden. Hier stößt man schnell auf fast unüberwindbare Schwierigkeiten, da die Rekrutierung einer unselegierten Stichprobe erwachsener Hochbegabter mit vergleichbarer Kontrollgruppe fast unrealisierbar erscheint. Bei Längsschnittstudien sind darüber hinaus die in der Regel geringen Rücklaufquoten problematisch.

Im Anschluss sind Befunde ausgewählter Längsschnittstudien hinsichtlich der allgemeinen Lebenssituation hochbegabter Erwachsener zusammenfassend dargestellt (siehe auch Piirto, 2007, pp. 372–381). Die Anlage der Marburger Studie wird aus Gründen der Übersichtlichkeit im Methodenteil (siehe Abschnitt 4.1) detailliert beschrieben – bisher existieren nur zwei veröffentlichte Ergebnisse zum (jungen) Erwachsenenalter aus dem Marburger Hochbegabtenprojekt, die Ergebnisse im Kindes- und Jugendalter sind – wie bereits angeführt – Rost (1993a; 2009b) entnehmbar.

Sparfeldt (2006) befragte die Stichproben des Marburger Hochbegabtenprojekts u.a. in den Jahren 1998 (im Alter von ca. 20 Jahren) und 2000 (im Alter von ca. 22 Jahren) hinsichtlich ihrer Berufsvorstellungen sowie bezüglich ihrer Hobbys, Interessen, Wettbewerbsteilnahmen sowie Auszeichnungen. Der Anteil an Schülerinnen und Schülern bei den Hochbegabten ($IQ \geq 125$; $n = 106$) war zum ersten Erfassungszeitpunkt geringer als bei den durchschnittlich Begabten ($IQ \sim 100$; $n = 98$; 5% vs. 18%), dafür studierten bereits mehr Hochbegabte (25% vs. 11%). Mehr durchschnittlich Begabte begannen eine Ausbildung (19% vs. 38%). 92% der Hochbegabten schlossen die Schule mit dem Abitur ab; dagegen waren dies nur 59% der durchschnittlich Begabten. Zwei Jahre später ist erwartungstreu die Anzahl Studierender bei den Hochbegabten höher (69% vs. 32%). Hochbegabte gaben im Vergleich zu Nichthochbegabten an, „Sicherheit und Regelung“ sowie „Sinn und Soziales“ im Beruf als wichtiger zu empfinden ($p < .01$; $d = -.60$ sowie $d = -.73$). Ferner nahmen die hochbegabten Probandinnen und Probanden im Verlauf ihrer Schulzeit häufiger an Wettbewerben teil ($d = .61$) und erzielten eher Auszeichnungen ($d = .36$). In den weiteren erfassten Bereichen zeigten sich keine Unterschiede.

Bei Wetzel (2007) ergaben sich im Vergleich von hoch- und durchschnittlich begabten Studierenden der Marburger-Hochbegabten-Stichprobe keine Unterschiede bezüglich ausgewählter Persönlichkeitsvariablen (Gewissenhaftigkeit, Teamorientierung, Selbstmanagement, Proaktivität). Hochbegabte Studierende gaben jedoch an, sich bezüglich des zukünftigen Tätigkeitsbereichs unsicherer zu sein, dies war bei den Frauen noch etwas ausgeprägter als bei den Männern ($d_{\text{Frauen}} = .68$ bzw. $d_{\text{Männer}} = .30$).

2.6.1 „Genetic Studies of Genius“

Terman begann Anfang der 1920er Jahre mit seiner heutzutage weltweit berühmten und oft zitierten längsschnittlich angelegten Studie über hochbegabte Kinder. Terman interessierte sich dafür, ob sich hochbegabte Kinder von der durchschnittlichen amerikanischen Population unterschieden; ferner stand der weitere Lebensweg dieser Kinder im Fokus der Aufmerksamkeit und damit verbunden die Frage, ob sich das intellektuelle Potential der Kinder später in entsprechende (exzellente) Leistungen umsetzen würde.

So wurden insgesamt über 1500 (kalifornische) Kinder (IQ > 135) aus den Klassen drei bis acht ausgewählt (die Auswahl der Kinder ist bei Terman & Oden [1947] genauer nachzulesen). Den Probandinnen und Probanden wurden im Verlauf der Zeit umfassende Testbatterien vorgegeben, es wurden zahlreiche Interviews durchgeführt, die auch die Eltern und Lehrkräfte miteinbezogen. Die Veröffentlichungen sind ebenfalls zahlreich (siehe z.B. Burks, Jensen & Terman, 1930; Terman, 1925; Terman & Oden, 1947; 1967; Oden, 1968; Sears, 1977; Shurkin, 1992; Holahan & Sears, 1995).

Dabei zeichneten sich die erwachsenen Hochbegabten neben einer guten Gesundheit auch durch überdurchschnittlich gute Schulleistungen aus. Psychische Belastungen traten nicht häufiger auf als in Normalpopulationen, wobei als Vergleichsgruppe öfters Handbuchnormen dienten oder die Vergleichsgruppe nicht im Detail beschrieben war. Über 70% der hochbegabten Männer bzw. 67% der hochbegabten Frauen erreichten einen Universitätsabschluss; 51% der Männer bzw. 29% der Frauen schlossen darüber hinaus die Universität mit einem „graduate degree“ ab und befanden sich im Durchschnitt in höheren Gehaltsklassen verglichen mit der durchschnittlichen amerikanischen Bevölkerung (vgl. Terman & Oden, 1947).

Subotnik und Arnold (1994, S. 6) fassen die Ergebnisse der Terman-Studie für das Erwachsenenalter prägnant zusammen: „As adults, the Terman group generally reported outstanding health, social adjustment, freedom from delinquency and mental illness, educational attainment, and vocational achievement.“ Oden (1968, p. 50) resümiert: „All the evidence indicates that with few exceptions the superior child becomes the superior adult“.

Ein zentraler Kritikpunkt bezieht sich auf die nicht-repräsentative Stichprobe: Kinder mit einem höheren sozioökonomischen Hintergrund waren überproportional vertreten.⁹

⁹ Subotnik, Karp und Morgan (1989) stellten sich ebenfalls die Frage, ob die Befunde der Terman-Stichprobe ohne Weiteres auf andere Stichproben übertragbar sind. Daher verglichen sie die Ergebnisse ausgewählter Variablen der Terman-Studie mit einer anderen Stichprobe hochbegabter Erwachsener, die in ihrer Kindheit eine Grundschule für Hochbegabte besuchten und in diesem Zusammenhang mit Intelligenztests untersucht wurden.

Außerdem handelte es sich um eine eher städtische Bevölkerung. Darüber hinaus gab es eine Vorauswahl vieler teilnehmender Kinder durch Lehrkräfte, d.h. vermutlich wurden mehrere Kinder ausgewählt, die ihr Potential schon in entsprechende Leistungen umgesetzt hatten, so dass die eher problematischen Fälle („underachiever“; siehe Abschnitt 2.7) in der Stichprobe nicht enthalten waren. Die Kritik bezieht sich außerdem auf die schwerpunktmäßige Berücksichtigung der verbalen Intelligenzfacette, die in den Tests überwiegend erfasst wurde. Freeman (2006, p. 386) weist darauf hin, dass „data was collected over a period of 7 years, and as early as 1928, a quarter of the origin sample had been replaced [...] so that the sample was neither longitudinal nor valid“. Weiterhin könnte auch das Wissen über die Teilnahme an der Studie Auswirkungen gehabt haben: Beispielsweise gaben eher diejenigen der Terman-Stichprobe an, ihr intellektuelles Potential nicht ausgeschöpft zu haben, die relativ früh über die Teilnahme an der Studie erfuhren (Holahan & Holahan, 1999). Die vorgegebenen Fragebogen sind außerdem, berücksichtigt man aktuelle methodische Standards, hinsichtlich ihrer Konstruktion bzw. Gütekriterien kritisierbar. Auch Termans politische Auffassung stand im Fokus der Kritik; vorgeworfen wurde Terman und seiner Arbeitsgruppe, dass einige Teilnehmerinnen und Teilnehmer zusätzlich unterstützt bzw. explizit gefördert wurden. Trotz der zahlreichen Kritikpunkte konnten andere Studien zur Entwicklung Hochbegabter jedoch viele Befunde replizieren, beispielsweise hinsichtlich der höheren Bildungsabschlüsse oder des Berufserfolgs.

2.6.2 „Gulbenkian-Projekt“

Freeman (1979; 1991) interessierte sich ab Mitte der 70er Jahre dafür, welche Auswirkungen das Label „hochbegabt“ haben könnte. Sie verglich eine Gruppe von 70 Kindern (Zielgruppe), deren Eltern Mitglied in der „National Association for Gifted Children“ (NAGC) waren, mit zwei genauso großen Kontrollgruppen, die hinsichtlich Alter, Geschlecht, sozioökonomischem Status vergleichbar waren und aus derselben Schulklasse stammten. Die erste Kontrollgruppe wies dabei einen ähnlich hohen IQ (erfasst durch die Raven-Matrizen) wie die Zielgruppe, die zweite Kontrollgruppe einen geringeren IQ auf. Die Kinder wurden zufällig aus derselben Klasse wie das Kind in der Zielgruppe ausgewählt. Anschließend erfolgte die Untersuchung der 210 Kinder und ihrer Familien anhand von umfassenden Testbatterien. Es wurden sowohl Persönlichkeitsvariablen als auch weitere Intelligenztests administriert, die

Die Autorinnen und Autoren zogen folgende Schlussfolgerung: „Both groups evolved into productive professionals with good mental and physical health and stable interpersonal relationships“ (p. 143). Die beiden Stichproben unterschieden sich bezüglich diverser Variablen augenscheinlich nur geringfügig voneinander.

Klassenlehrkräfte waren ebenfalls involviert. Zusätzlich wurden umfangreiche Interviews durchgeführt.

Im Kindesalter wiesen die Kinder der Zielgruppe („labelled gifted“) mehr emotionale Schwierigkeiten auf als die erste Kontrollgruppe. Bezüglich der weiteren Befunde resümiert Freeman (2009, p.1): „For all the gifted, whether they were recognised or not, by their mid-40s their high scholastic achievements had not reliably delivered outstanding life success. Yet overall, the higher the intelligence the more successful the individuals were likely to be as adults. The vital aspects of success for the entire sample, whether gifted or not, have been hard work, emotional support and a positive personal outlook.“

Leider listet Freeman in ihrer sorgfältig angelegten Studie kaum detaillierte Befunde auf (zumindest in den Analysen seit 1979), sondern führt die Ergebnisse eher beschreibend an (ohne die exakte Angabe von statistischen Analysen). Die Ergebnisse der *Follow-up*-Untersuchungen (bei denen insgesamt nur noch ca. 100 Teilnehmerinnen und Teilnehmer vorhanden waren) sind eher einzelfallbezogen. So stellt Freeman (2009) beispielsweise unterschiedliche Entwicklungsverläufe Hochbegabter, also Einzelfallanalysen, vor.

2.6.3 „Study of Mathematically Precocious Youth“ (SMPY)

Ziel der SMPY-Studie war es, „to develop a better understanding of the unique needs of intellectually precocious youth, the determinants of the varying developmental trajectories they display, and the role of education in talent development“ (Lubinski & Benbow, 2006, p. 317). Dabei besteht die Stichprobe, wie der Name der Längsschnittstudie eigentlich suggeriert, nicht nur aus mathematisch, sondern auch aus sprachlich Talentierten. Zunächst wurden vier unterschiedliche Kohorten miteinbezogen, rekrutiert im Alter von 12 bis 13 Jahren (die erste Untersuchung der ersten Kohorte fand Anfang der 70er Jahre statt). Eine fünfte Kohorte, die Ende der 80er Jahre das erste Mal untersucht wurde, besteht aus hochleistenden *graduate students* aus den Gebieten „Mathematik“ und „Naturwissenschaften“. Die Auswahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer erfolgte anhand der Ergebnisse in Schulleistungstests (obersten 3% z.B. im „Scholastic Aptitude Test“ [SAT]; siehe zur Auswahl ausführlicher Lubinski & Benbow, 2006). Insgesamt bestehen die fünf Kohorten aus über 4000 Schülerinnen und Schülern bzw. über 700 Studierenden. Diese fünf Kohorten wurden dann in regelmäßigen Abständen untersucht, so dass mittlerweile Daten von einem 35-jährigen Längsschnitt vorliegen. Die überwiegende Anzahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer erhielt durch gezielte Programme (z.B. *summer camps*) eine zusätzliche Förderung bzw. durchlief die Schule bzw. die Hoch-

schule in einer kürzeren Zeitspanne. Die Analysen befassten sich dabei u.a. mit der Frage, ob unter den „Hochleistenden“ zusätzlich bestimmte Fähigkeitsunterschiede relevant sind, wenn z.B. schulische oder berufliche Erfolgskriterien herangezogen werden. Beispielsweise konnte aufgezeigt werden, dass diejenigen mit einem höheren SAT-Ergebnis auch häufiger eine Promotion aufwiesen (vgl. Lubinski & Benbow, 2006; siehe auch Lubinski & Benbow, 1994; Park, Lubinski & Benbow, 2007; Wai, Lubinski & Benbow, 2005). So resümieren Park et al. (2007, p. 948): „Whereas ability level contributes significantly to creative accomplishments, ability tilt is critical for predicting the specific domain in which they occur (e.g., securing a tenure-track position in the humanities vs. science, technology [...]”).

Nachfolgend werden exemplarisch untersuchte Forschungsthemen sowie ausgewählte Ergebnisse im jungen Erwachsenenalter aufgeführt. Weitere und ausführlichere Resultate sind Lubinski und Benbow (2006), Lubinski, Benbow, Shea, Eftekhari-Sanjani und Halverson (2001), Lubinski, Benbow, Webb und Bleske-Rechek (2006), Lubinski, Webb, Morelock und Benbow (2001) sowie Park et al. (2007) zu entnehmen. So wurden beispielsweise Berufsvorlieben und deren Veränderungen im Entwicklungsverlauf betrachtet (es handelt sich hier um eine zehnjährige *Follow-up*-Untersuchung der „top math/science graduate students“; die Probandinnen und Probanden waren zum zweiten Messzeitpunkt durchschnittlich 35.4 Jahre alt [$SD = 1.7$]). Darüber hinaus waren auch Geschlechtsunterschiede in den Berufsvorlieben von Interesse: Überwiegend fielen die Präferenzen zwischen den Geschlechtern ähnlich aus, Männer gaben jedoch beispielsweise eher als Frauen an, dass für sie die Bezahlung sowie Freiheitsgrade im Beruf relevanter seien ($d \sim .30-.40$); Frauen schätzten dagegen z.B. die Zufriedenheit mit der Arbeit oder die Zusammenarbeit mit Kolleginnen und Kollegen als wichtiger ein ($d \sim .30$; vgl. Ferriman, Lubinski & Benbow, 2009). Zusätzlich fielen die Präferenzen von Eltern (vor allem der Mütter) zwischen den Messzeitpunkten bedeutsam unterschiedlich aus (z.B. gaben über 50% der Mütter an, dass es ihnen sehr wichtig sei, weniger als 50 bis 60 Stunden zu arbeiten).

In einer zweiten Studie wurde die schon erwähnte Stichprobe mit einer weiteren Kohorte der SMPY-Studie verglichen ($N = 380$, davon $n = 94$ Frauen; Auswahl anhand von SAT-Ergebnissen im Alter von ca. 13 Jahren). Das durchschnittliche Alter dieser Kohorte betrug 33.3 Jahre ($SD = 1.2$). Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer wurden in der Zwischenzeit gezielt gefördert und erfuhren eine „opportunity-rich environment in terms of encouragement to excel academically and intellectually“ (Ferriman et al., 2009, p. 524). Frauen beider Kohorten legten dabei mehr Wert darauf, zumindest temporär einen Teilzeitjob inne zu haben, außerdem schilderten sie im Vergleich zu Männern, dass ihnen Freundschafts- sowie Fa-

milienbeziehungen wichtiger seien. Männer legten dagegen eher Wert auf eine Vollzeitbeschäftigung sowie auf ein höheres Gehalt. Die Ergebnisse bezüglich der allgemeinen sowie beruflichen Zufriedenheit sind Abschnitt 3.2.3 entnehmbar.

Swiatek und Benbow (1991) verglichen außerdem innerhalb der SMPY-Studie Schülerinnen und Schüler, welche die Schule beschleunigt durchliefen, mit denen, die eine reguläre Schullaufbahn absolvierten. Die beiden Gruppen unterschieden sich insgesamt nur geringfügig hinsichtlich diverser psychosozialer Variablen (z.B. schulische Zufriedenheit).

In der SMPY-Studie handelt es sich also um Hochleistende, die über einen langen Zeitraum spezifisch gefördert wurden und mit der „Normalpopulation“ daher nicht verglichen werden können.¹⁰ Zudem sind die Projektteilnehmerinnen und -teilnehmer vermutlich vorselegiert, da sie selbst bzw. die Eltern sich zu einer Teilnahme an dem Projekt entschlossen haben. Die Analysen basieren häufig auf Vergleichen innerhalb der SMPY-Stichproben. So erfolgte beispielsweise – wie angeführt – ein Vergleich zwischen akzelerierten und nicht-akzelerierten Schülerinnen und Schülern, die dennoch beide an der SYMP-Studie teilnahmen und somit vorselegiert waren. Weiterhin stellt sich die Frage, ob die durch die vorgegebenen Leistungstests erfassten Bereiche (verbal, numerisch, räumlich) tatsächlich – über die allgemeine Intelligenz „g“ hinaus – prädiktiv für z.B. berufliche Leistungen sind, wären die Probandinnen und Probanden nicht spezifisch gefördert worden. So weisen Lubinski und Benbow (1994, p. 263) darauf hin, dass „assessing individual differences in these three content domains of talent (plus the general factor defined by their communality) provides ideal information for educational, personnel, and vocational psychologists“. Zusätzlich erscheint vor allem die spezifische, auf das Individuum abgestimmte Förderung eine entscheidende Rolle zu spielen, damit das vorhandene Leistungspotential beispielsweise auch in einen entsprechenden Berufserfolg mündet.

¹⁰ Eine weitere recht bekannte Untersuchung, bei der die Teilnehmenden ebenfalls spezifisch gefördert wurden, stellt die „Hollingworth Longitudinal Study“ (siehe zusammenfassend Harris, 1990) dar.

2.6.4 Weitere (ausgewählte) Längsschnittstudien

Die „Fullerton Longitudinal Study“ (Gottfried, Gottfried & Guerin, 2006; siehe auch Gottfried & Gottfried, 2006; Gottfried, Gottfried, Bathurst & Guerin, 1994) begann 1979. Zum ersten Erhebungszeitpunkt wurden 130 Kinder im Alter von einem Jahr untersucht (zur Auswahl der Kinder und ihrer Familien wurden Geburteneinträge von Krankenhäusern im Raum Fullerton herangezogen) – die letzte Erhebung fand im Alter von 24 Jahren statt. Die Familien entstammten dabei überwiegend der mittleren sozioökonomischen Schicht. Untersuchungen wurden bis zum Alter von fünf Jahren halbjährlich, anschließend (bis zum Alter von 17 Jahren) jährlich durchgeführt. Der Schwerpunkt der Studie lag in der Erforschung von „two distinct dimensions of giftedness: intellectual and motivational“ (Gottfried et al., 2006, p. 431). Der IQ wurde erstmals im Alter von acht Jahren erfasst, als hochbegabt wurden diejenigen mit einem $IQ > 130$ definiert, was 19% der Stichprobe entsprach (20 von 107 Kindern). Unter „motivational giftedness“ verstanden die Autorinnen und Autoren eine sehr weit überdurchschnittliche Motivation („academic intrinsic motivation as its own form of giftedness“, Gottfried et al., 2006, p. 437), wobei die beiden Dimensionen separat voneinander untersucht wurden (aufgeführt sind im Folgenden lediglich die Ergebnisse bezüglich der intellektuellen Hochbegabung). Der Schwerpunkt der Analysen lag auf entwicklungspsychologischen Aspekten (z.B. Vergleich der sprachlichen Entwicklung Hochbegabter im Vergleich zu durchschnittlich Begabten). Im Verlauf der Schulzeit wiesen die Hochbegabten – kaum erstaunlich – bessere Schulleistungen auf als die Vergleichsgruppe, die Lehrkräfte (die nichts über den intellektuellen Status der Kinder wussten) stuften sie außerdem als kompetenter ein. Gottfried et al. (2006) erwähnen, dass die Daten der letzten Erhebungswelle (das Alter der Stichprobe lag bei 24) derzeit ausgewertet werden.

Die Konzeption und Anlage der Studie ist vergleichsweise sorgfältig: So wurde auf Lehrkraft-Vornominierungen verzichtet und die Kontrollgruppe (nicht hochbegabter Kinder) stammte aus derselben Kohorte. Die Rücklaufquoten lagen durchweg über 80% (bezüglich der letzten Erhebung im Alter von 24 Jahren resultierte eine Rücklaufquote von 84%). Ein Kritikpunkt bezieht sich jedoch auf die geringe Anzahl der untersuchten Hochbegabten ($n = 20$); zusätzlich wurde ein recht spezielles Klientel mit einem mittleren sozioökonomischen Status untersucht – die Kinder wiesen ebenfalls ein „cognitively stimulating home environment“ auf (Gottfried et al., 2006, p. 443).

Perrone, Perrone, Ksiazak, Wright und Jackson (2007) untersuchten in einer *Follow-up*-Studie 83 (davon $n = 54$ weibliche) Erwachsene, die gegen Ende der Highschool durch Schulberaterinnen und -berater vermutlich aufgrund ihrer Leistung nominiert und teilweise durch Ergebnisse in einem Leistungstest ausgewählt wurden. Zum Zeitpunkt der (postalischen) Befragung waren die Personen durchschnittlich 35 Jahre alt ($SD = 0.38$). Alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer wiesen einen Collegeabschluss auf. Vorgegeben wurde neben der „Silverman’s Adult Giftedness Scale“ (Silverman, 1997) zur Erfassung von „spezifischen Hochbegabungscharakteristika“ auch das „Adult Self-Perception Profile“ (Messer & Harter, 1986, zit. nach Perrone et al., 2007); dieses soll spezifische Kompetenzen in den Bereichen „Sozialibilität“, „Berufskompetenz“, „Fürsorglichkeit“, „sportliche Fähigkeiten“, „physische Erscheinung“, „adäquater Ernährer“, „Moral“, „hauswirtschaftliche Kompetenzen“, „intime Beziehungen“, „Intelligenz“, „Humor“ sowie „allgemeiner Selbstwert“ erfragen. Die Ergebnisse der qualitativen Analysen aufgrund der Vorgabe offener Fragen sind Perrone et al. (2007) entnehmbar. In beiden Erhebungsverfahren schätzten sich die Teilnehmerinnen und Teilnehmer recht günstig ein: „Participants rated themselves in the upper half of possible scores“ (p. 262). Geschlechtsspezifische Analysen ergaben lediglich bezüglich des „Adult Self-Perception Profile“ Unterschiede (Frauen gaben höhere Werte in den Skalen „Berufskompetenz“, „Fürsorglichkeit“ sowie „Moral“ an, niedrigere Werte resultierten für „sportliche Fähigkeiten“). Die Autorinnen und Autoren führen selbst Folgendes an: „It would be interesting to compare scores for those identified as gifted with individuals not identified as gifted, or with those who performed at an average level academically in high school“ (p. 262). So ist der Erkenntnisgewinn dieser Studie gering.

Sekowski und Siekanska (2008; siehe auch Abschnitt 3.2.2) befragten zwei Stichproben à 90 Personen, die während des Besuchs der weiterführenden Schule rekrutiert und mittlerweile mindestens seit drei Jahren berufstätig und nun zwischen 26 und 35 Jahren alt waren. Die erste Stichprobe bestand aus Preisträgerinnen und Preisträgern nationaler (polnischer) Schulf Wettbewerbe („high achievers“). Die zweite Gruppe, die als Kontrollgruppe fungierte, bestand aus Schülerinnen und Schülern mit einer durchschnittlichen Leistung in der weiterführenden Schule ($n = 90$; „average achievers“). Beide Gruppen bestanden überwiegend aus Männern ($n = 53$). Der Fokus der vorliegenden Studie lag auf Variablen der Familiensituation, des weiteren beruflichen Werdegangs sowie zwischenmenschlichen Beziehungen. Die Hochleistenden entstammten aus Familien mit einem höheren sozialen sowie beruflichen Status. Der überwiegende Anteil der Hochleistenden (72%) entschied sich für eine akademische Karriere.

Weiterhin ließen sich Unterschiede bezüglich der zwischenmenschlichen Beziehungen aufweisen: Die Preisträgerinnen und Preisträger erwiesen sich im Vergleich zu den durchschnittlich Leistenden als weniger egoistisch, jedoch auch als weniger gesellig und etwas introvertierter. Die Autorinnen und Autoren sehen diese Unterschiede jedoch nicht als Indikator für „social maladjustment or intensified problems in social contacts“ (p. 166). Geringere Geselligkeit könnte insofern interpretiert werden, dass „high achievers enjoy solitude and use time alone productively“ (p. 166).

Darüber hinaus existieren weitere Studien mit unterschiedlichem Fokus (z.B. hochleistende oder in einem bestimmten Bereich talentierte Schülerinnen und Schüler, siehe Subotnik & Arnold, 1994), darunter auch eine weitere deutsche Längsschnittstudie („Münchner Hochbegabungsstudie“; Heller, 2001). Da der Schwerpunkt dieser Untersuchung auf dem Schulalter liegt, werden die Ergebnisse hier nicht weiter berücksichtigt (siehe bezüglich hochleistender Erwachsener z.B. Trost, 1987; Trost & Sieglein, 1992).

2.7 Exkurs „underachiever“

Eine sehr weit überdurchschnittliche intellektuelle Leistungsfähigkeit stellt noch keine hinreichende Voraussetzung für sehr gute schulische Leistungen dar – zur Umsetzung des intellektuellen Potentials in entsprechende Leistungen sind darüber hinaus vor allem motivationale Aspekte relevant (vgl. z.B. Helmke & Schrader, 2006; Steinmayr & Spinath, 2009). Da der Zusammenhang zwischen Intelligenz und Schulleistung im mittleren Bereich liegt ($r \sim .50$; z.B. Gustaffson & Undheim, 1996; Helmke & Schrader, 2006) gibt es zwangsläufig Kinder, die entweder erwartungswidrig hoch oder erwartungswidrig wenig leisten. Diejenigen Schülerinnen und Schüler, die schlechtere Schulleistungen erbringen als aufgrund ihrer intellektuellen Leistungsfähigkeit zu erwarten wäre, bezeichnet man als „underachiever“ (Minderleisterinnen und Minderleister). Es besteht somit eine Diskrepanz zwischen der ermittelten Intelligenz und der jeweiligen Schulleistung. Sparfeldt und Schilling (2006, S. 805) nennen drei Möglichkeiten der Identifikation von Minderleisterinnen und Minderleistern:

- Unterteilung von Intelligenz und Schulleistung in Verteilungsabschnitte (z.B. Quartile); erwartungsgemäß Leistende würden sich dann im gleichen Verteilungsabschnitt befinden;

- regressionsbasierte Schätzung der Leistung (Kriterium) durch die Intelligenz (Prädiktor); eine vorher bestimmte Abweichung des vorhergesagten vom tatsächlichen Wert (z.B. zwei Standardabweichungen des Kriteriums) verweist auf einen erwartungswidrigen Wert;
- inhaltliche Diskrepanzkriterien (z.B. überdurchschnittliche Intelligenz, unterdurchschnittliche Leistung).

Hanes und Rost (1998b) betonen, dass der regressionsbasierte Ansatz, welcher bereits von Thorndike (1963) bevorzugt wurde, bei hochbegabten Minderleisterinnen und Minderleistern zusätzlich durch die Hinzunahme eines inhaltlichen Kriteriums erweitert werden sollte: Je nach Diskrepanzansatz könnte eine extrem hochbegabte Person als *underachiever* klassifiziert werden, obwohl er oder sie immer noch sehr gute Leistungen erzielt.¹¹ Bisher hat sich jedoch weder im wissenschaftlichen Bereich noch in der Praxis ein einheitlicher Ansatz, ab wann man von einem *underachiever* spricht, durchgesetzt. In entsprechenden Publikationen sind die verwendeten *Cut-Off*-Werte hochgradig inkonsistent. Berücksichtigt man darüber hinaus, dass auch „Hochbegabung“ in der Regel nicht einheitlich definiert wird, so ist es leicht verständlich, dass die Angaben zur Auftretenshäufigkeit von Minderleisterinnen und Minderleistern stark schwanken (siehe Reis & McCoach, 2000). Überwiegend ist die Gruppe der *underachiever* jedoch recht klein: Rost und Hanes (1998b) ermittelten im Rahmen des Marburger Hochbegabtenprojekts unter den Hochbegabten einen *underachiever*-Anteil von ca. 12%.¹²

Hauptkritikpunkte an dem Konstrukt „Underachievement“ sind methodischer Art (Klauer, 1990; Wahl, 1975; siehe zusammenfassend Sparfeldt & Schilling, 2006) und beziehen sich neben der Stichprobenabhängigkeit sowie der Bereichsspezifität der Befunde vor allem auf das Problem des Messfehlers (sowohl bezüglich Prädiktor als auch Kriterium). Verschiedene Gründe sprechen jedoch dagegen, dass es sich um ein rein statistisches Artefakt handelt. Vergleicht man *underachiever* mit anderen Schülersubgruppen (z.B. durchschnittlich Leistende oder vergleichbar weniger gut Leistende mit durchschnittlicher Intelligenz), so finden sich statistisch und praktisch bedeutsame Unterschiede in diversen Persönlichkeitsvariablen (z.B. Selbstkonzept, Leistungsängstlichkeit), im familiären bzw. sozialen

¹¹ Würde man lediglich die statistische Differenz zwischen Prädiktor (Intelligenz) und Kriterium (Leistung) berücksichtigen (z.B. zwei Standardabweichungen), so würde ein Hochbegabter bzw. eine Hochbegabte mit einem IQ = 160 als *underachiever* gelten, wenn er bzw. sie einen Leistungsquotienten von 125 hätte (also eine Schulleistung, bei welcher nur 5% des Jahrgangs gleich gute oder bessere Leistungen erzielen würden).

¹² Als Kriterien wurden eine weit überdurchschnittliche Intelligenz ($PR \geq 96$) und ein Leistungsprozentrang ($PR \leq 50$) herangezogen. Zur genauen Identifizierung im Marburger Hochbegabtenprojekt siehe Abschnitt 3.3.

Umfeld (z.B. soziale Kompetenz, Erziehungsverhalten der Eltern) sowie im schulischen Bereich (z.B. Lern- und Arbeitsverhalten) – und zwar *zuungunsten* der *underachiever* (siehe zusammenfassend Butler-Por, 1987; Colangelo, Kerr, Christensen & Maxey, 1993; Gallagher, 1991; McCall, Evahn & Kratzer, 1992; Peters, Grager-Loidl & Supplee, 2000; Reis & McCoach, 2000; Smutny, 2003; Sparfeldt & Schilling, 2006; Supplee, 1990). Weiterhin scheint es sich um ein relativ stabiles Phänomen zu handeln: *Underachiever* weisen zumeist über eine längere Zeitspanne hinweg vergleichsweise schlechte Leistungen auf (siehe z.B. Sparfeldt, Schilling & Rost, 2006).

Ursächlich werden multiple Faktoren diskutiert. So werden insgesamt diejenigen Variablen genannt, die neben der kognitiven Leistungsfähigkeit Varianz bezüglich der Schulleistung aufklären (siehe zusammenfassend Helmke & Schrader, 2006) – also motivationale, familiäre sowie schulische Determinanten (inklusive deren Wechselwirkungen).

Auch bezüglich des Underachievements finden sich überwiegend Studien aus dem Kindes- und Jugendalter, seltener wurde die Entwicklung hochbegabter *underachiever* (HBUA) genauer betrachtet. Sparfeldt et al. (2006) konnten an der *underachiever*-Stichprobe des Marburger Hochbegabtenprojekts im Jugendalter und jungen Erwachsenenalter (zur genauen Beschreibung der Stichproben siehe Methodenteil 4.1.1.4) aufzeigen, dass HBUA im Vergleich zu „hochbegabten Achievern“ (HBA; also erwartungsgemäß gut leistenden Hochbegabten) seltener ein Gymnasium besuchten und letztere somit eher das Abitur erlangten. Jedoch erreichten mehr HBUA als „durchschnittlich begabte Achiever“ (DBA; durchschnittliche Intelligenz, jedoch vergleichbare Leistungen wie die HBUA) die allgemeine Hochschulreife. Bezüglich verschiedener Selbstkonzeptfacetten (welche bei den HBUA im Grundschulalter deutlich negativer ausgeprägt waren als bei den Vergleichsgruppen) fielen die Mittelwertsdifferenzen zwischen HBUA und den HBA bzw. DBA etwas geringer (also weniger ungünstig für die HBUA) aus. In diesem Zusammenhang wurden auch fünf Items zum Glück bzw. zur Zufriedenheit vorgegeben (z.B. „Ich bin fröhlich.“): Die Effektstärken lagen zwischen $d = -.43$ (Vergleich HBUA und HBA) und $d = -.87$ (Vergleich HBUA und DBA)¹³. Nachfolgend werden exemplarisch Befunde erwachsener hochbegabter *underachiever* angeführt.

¹³ Ähnliche Skalen wurden auch im Rahmen anderer Studien, die das Selbstkonzept hochbegabter Kinder und Jugendlicher untersuchten, vorgegeben (Colangelo & Assouline, 1995; Klein & Zehms, 1996; Pyryt, 1986; Yong & McIntyre, 1991). Die Ergebnisse fielen heterogen aus: In manchen Untersuchungen unterschieden sich die Hochbegabten zugunsten, manchmal zuungunsten der Hochbegabten oder es fanden sich keine Unterschiede.

Terman und Oden (1947; siehe auch Terman, 1954) verglichen die 150 beruflich erfolgreichsten Männer (A-Gruppe) mit den 150 am wenigsten erfolgreichen Männern (C-Gruppe). In der A-Gruppe studierten 97%, und 90% wiesen einen College-Abschluss auf. In der C-Gruppe waren dies nur 68% bzw. 37%. Die Männer der A-Gruppe zeichneten sich darüber hinaus durch eine höhere Zielstrebigkeit, Selbstvertrauen sowie Ausdauer aus.

Peterson (2000) untersuchte $N = 153$ Schülerinnen und Schüler einer Highschool, die aufgrund von Ergebnissen in Intelligenz- bzw. Schulleistungstests für ein spezielles Programm für Hochleistende ausgewählt wurden. Dabei waren sowohl Schülerinnen und Schüler mit sehr guten Zensuren („high“ bzw. „moderate achievers“; $n = 104$) als auch diejenigen mit eher schlechten Zensuren („moderate“ bzw. „extreme underachievers“; $n = 49$) vertreten. Diese vier Gruppen (von denen 85% letztendlich an dem speziellen Programm teilnahmen) wurden für die vorliegende Untersuchung vier Jahre nach ihrem Highschool-Abschluss mit einem „non-standardized, self-report questionnaire“ (p. 220) befragt, in welchem die genauere Lebenssituation der Teilnehmerinnen und Teilnehmer (z.B. Berufstätigkeit, Zufriedenheit, Familienstatus) erfragt wurden. Die Rücklaufquote betrug 63%. Folgende statistisch signifikante Unterschiede ($p < .05$) resultierten: Die *achiever* besuchten länger das College, hatten einen besseren Collegeabschluss, waren involvierter in das Campusgeschehen und hinsichtlich der Berufswahl sicherer. Von den 27 Minderleisterinnen und Minderleistern, die im Anschluss an die Highschool ein College besuchten, konnten insgesamt elf ihre Leistungen verbessern, zwölf blieben bezüglich ihrer Leistungen in etwa gleich und bei vier Personen verschlechterte sich die Leistung noch.

Die Studie weist jedoch einige Kritikpunkte auf. Die Rücklaufquote belief sich auf lediglich 63%, so dass die Subgruppen (wie bei Studien bezüglich dieser Substichprobe allgemein) sehr klein waren. Zusätzlich wird nicht weiter berücksichtigt, ob die Teilnahme an den spezifischen schulischen Förderprogrammen etwaige Auswirkungen hat. Leider wurden – neben den hier nicht weiter berücksichtigten qualitativen Analysen – keine weiteren Persönlichkeitsvariablen erfragt.

Baslanti und McCoach (2006) untersuchten Studierende einer Universität, die für die Aufnahme in diversen Tests (z.B. „verbal and quantitative reasoning abilities“ [p. 214]; diverse Wissenstests) besser als 95% der restlichen Bewerberinnen und Bewerber abschneiden mussten. Zusätzlich war die durchschnittliche Abschlussnote der weiterführenden Schule relevant. Als *underachiever* galten diejenigen Studentinnen und Studenten, die mindestens vier Se-

mester an der Universität verweilten, einen mittleren Zensuredurchschnitt von 2 (der höchstmögliche Wert lag bei 4) sowie mindestens ein „ungenügend“ in ihren Noten aufwiesen. Obwohl diese Kriterien auf 614 Studierende zutrafen, stimmten lediglich 91 Personen (14.8%) der Untersuchung zu. Die Vergleichsstichprobe bestand aus regulären Studierenden der Universität ($n = 74$), deren Leistungsspektrum insgesamt heterogen war. Vorgegeben wurde der „School Attitude Assessment Survey – Revised“ von McCoach und Siegle (2003), welcher fünf Skalen beinhaltet, die sich auf mögliche Gründe des Underachievements beziehen („akademische Selbstwahrnehmungen“; „Einstellungen gegenüber Lehrkräften“; „Einstellungen gegenüber der Schule“; „Zieleinschätzung“; „Motivation/Selbstregulation“). Eine multivariate Varianzanalyse über die fünf Skalen war statistisch signifikant; dabei resultierten für die einzelnen Skalen Effektstärken zwischen $d = .46$ („Einstellungen gegenüber der Schule“) und $d = 1.4$ („Motivation/Selbstregulation“) zuungunsten der *underachiever*.

McCall et al. (1992) führten eine vergleichsweise konzeptionell sowie methodisch sorgfältig angelegte Untersuchung durch. Neben einer ausreichend großen Stichprobe sowie Vergleichsstichproben nahmen die Schülerinnen und Schüler an keinem speziellen Programm teil. Die Rücklaufquoten der längsschnittlich angelegten Studie betragen im Erwachsenenalter (13 Jahre nach dem Highschool-Abschluss) 89% (Telefoninterviews) bzw. 75% (Fragebogen). Die *underachiever* wurden aus einer Stichprobe von $N = 6720$ Highschool-Schülerinnen und -schülern verschiedener Schulen aus dem Großraum Washington rekrutiert. Die Auswahl der *underachiever* erfolgte überwiegend durch die Vorgabe verschiedener Intelligenztests sowie durch die Berücksichtigung der durchschnittlichen Schulleistung (innerhalb jeder Schule z-standardisiert). Regressionsanalytisch wurden diejenigen als *underachiever* klassifiziert, deren Schulleistung aufgrund der kognitiven Leistungsfähigkeit erwartungswidrig ausfiel (ein Standardfehler unter dem vorhergesagten Wert), was auf $n = 649$ Personen zutrif (hierbei handelte es sich also nicht um ausschließlich hochbegabte *underachiever*, sondern insgesamt um erwartungswidrig Leistende). Drei Vergleichsgruppen wurden gebildet: Eine Gruppe mit vergleichbarer Leistung wie die *underachiever*, und einer Intelligenz, die der Leistung entsprach („same GPA“, $n = 272$), eine Gruppe mit einer vergleichbaren Intelligenz und entsprechend guter schulischer Leistung („same MA“, $n = 568$) sowie eine Gruppe mit erwartungswidrig guten Leistungen („overachievers“, $n = 364$). Administriert wurden umfassende Testbatterien, die sowohl Selbst- als auch Elterneinschätzungen beinhalteten. Hinsichtlich der vielen untersuchten Variablen unterschieden sich die *underachiever* eher nicht von der „same-GPA“-Gruppe, jedoch erzielten sie ungünstigere Werte als die „same-MA“-Gruppe. Keine

Hinweise konnten jedoch bezüglich eines spezifischen „Underachievement-Syndroms“ gefunden werden.

Die zweite Erhebung fand 13 Jahre nach dem Highschool-Abschluss der Probandinnen und Probanden statt. Von Interesse waren dabei berufsbezogene Variablen (z.B. Einkommen, Zufriedenheit mit dem Beruf). Die *underachiever* unterschieden sich wiederum insgesamt kaum von den ähnlich schwach Leistenden. Allerdings fiel der Vergleich mit den anderen beiden Gruppen ungünstiger aus: Sie schlossen das College eher nicht ab, wechselten häufiger den Beruf und ließen sich häufiger scheiden. Die Autorinnen und Autoren untersuchten weiterhin, ob sich eventuell einige *underachiever* den beiden hochleistenden Gruppen annäherten: „The results suggest that under some circumstances, underachieving students who value education and have families that support that value [...] can [...] obtain jobs with levels of status as high as students [...] who were not underachievers in high school” (p. 124).

Studien, die sich mit erwachsenen Minderleisterinnen und Minderleistern beschäftigen, sind insgesamt selten. Ein Grund dafür stellt sicherlich die Identifikation im Erwachsenenalter dar: Peterson (2000) befragte beispielsweise Erwachsene, die sich selbst als *underachiever* bezeichnen würden (die Auswahl erfolgte also nicht anhand von Intelligenztests oder anhand von Leistungen). Die so ermittelten Ergebnisse sind definitiv nicht generalisierbar, zumal keine Vergleichsgruppe existierte. Neben der Untersuchung von Studierenden und der Auswahl anhand entsprechend schlechter Studienleistungen, könnten *underachiever*, die im Verlauf der Schulzeit als *underachiever* identifiziert wurden, längsschnittlich betrachtet werden. Da die Anzahl der *underachiever* in der Regel generell gering ist, liegt die Schwierigkeit darin, entsprechende Rücklaufquoten zu realisieren, um überhaupt solide statistische Analysen durchführen zu können.

2.8 Hochbegabung und hochbegabte Erwachsene: Fazit

Viele methodische sowie inhaltlich-psychologische Gründe weisen auf die Vorteile einer intelligenzbasierten Konzeptualisierung intellektueller Hochbegabung hin. Wie in der Praxis weithin üblich, wird eine Hochbegabung – hierarchischen Modellen der Intelligenzforschung entsprechend – über eine sehr weit überdurchschnittliche intellektuelle Leistungsfähigkeit bestimmt ($IQ \geq 130$). Immer noch finden sich in der Literatur beispielsweise auch Ausführungen zu den „multiplen Intelligenzen“, denen es jedoch vor allem an der empirischen Basis

mangelt. Auch mehrdimensionale Modelle, die neben kognitiven auch zahlreiche nicht-kognitive Variablen berücksichtigen, sind für die Identifikationspraxis wenig brauchbar – zumal entsprechende Modelle dermaßen allgemein gehalten sind, dass sie eher als allgemeine Entwicklungsmodelle eingestuft werden können. Obwohl Lehrkraft- und Elterneinschätzungen nicht den allgemeinen psychometrischen Standards entsprechen, werden sie dennoch häufig aus ökonomischen Gründen für die Identifikation Hochbegabter herangezogen – tatsächlich orientieren sich jedoch Lehrkräfte vielmehr an der gezeigten Performanz eines Kindes.

Schwerpunktmäßig befasst sich die Hochbegabungsforschung mit dem Kindes- und Jugendalter. Studien, die sich auf erwachsene Hochbegabte beziehen, sind überaus selten anzutreffen und mit einer Fülle an Kritikpunkten versehen: Neben einer unzureichenden Identifizierung Hochbegabter fehlen häufig adäquate Vergleichsgruppen. Gerne werden ausgewählte Einzelfallberichte oder Erfahrungen aus der therapeutischen Praxis aufgeführt, die suggerieren, hochbegabte Erwachsene wären „anders“ als andere, beispielsweise sensibler in diversen Bereichen.

Längsschnittstudien sind jedoch eher anderslautende Ergebnisse entnehmbar: Sowohl Hochbegabte als auch Hochleistende scheinen tendenziell eine positive – in keinem Fall jedoch eine nachteilige – Entwicklung aufzuweisen. Lediglich hochbegabte *underachiever* (von denen ebenfalls nur äußerst wenige und fast keine methodisch soliden Studien im Erwachsenenalter vorliegen) scheinen auch als Erwachsene weiterhin ungünstige Eigenschaften aufzuweisen.

3 Subjektives Wohlbefinden und Hochbegabung

3.1 Zusammenhang zwischen subjektivem Wohlbefinden und Intelligenz

Das folgende Kapitel soll die Zusammenhänge zwischen Intelligenz und SWB näher beleuchten, hauptsächlich finden zunächst korrelative Befunde (an hochbegabungs-unspezifischen Stichproben) Berücksichtigung. Dabei werden zur Erfassung der Intelligenz jedoch keinesfalls durchweg standardisierte Intelligenztests eingesetzt – manche Angaben beziehen sich beispielsweise auf den Zusammenhang von fremdeingeschätzter Intelligenz und einzelnen Komponenten des SWBs. Weiterhin finden sich Studien, die den Zusammenhang zu Aspekten der „emotionalen Intelligenz“ beleuchten (siehe Abschnitt 2.1.2).

Wilson (1967) vermutete bereits, dass Intelligenz nicht nennenswert mit dem SWB zusammenhänge – es sei denn, die Intelligenz sei dermaßen unterdurchschnittlich ausgeprägt, so dass ein selbstständiges Leben nicht mehr ohne weiteres möglich wäre. Diener (1984, p. 559) geht jedoch durchaus von Zusammenhängen aus: „Intelligence is a personality variable that would be expected to relate strongly to subjective well-being because it is a highly valued resource in this society“.

Diener und Fujita (1995) stellten sich die Frage, inwiefern persönliche Ressourcen (u.a. Eigenschaften wie z.B. Intelligenz, aber auch materielle Ressourcen) mit dem SWB zusammenhängen. Sie mutmaßten, dass „people with many assets are better able to fulfill their needs“ (p. 926), beispielsweise indem Menschen mit „guten“ Ressourcen ihre gesetzten Ziele schneller erreichen, so dass daraus ein höheres Wohlbefinden resultiere. Hierzu untersuchten die Autoren 195 Studierende einer amerikanischen Universität, die einen Kurs über die Erforschung des SWBs belegten. Unter anderem bearbeiteten die Studierenden (bewährte) standardisierte Fragebogen zur Erfassung des SWBs (erfasste Komponenten: LZ, positiver bzw. negativer Affekt). Die Ressourcen (z.B. persönliche Fähigkeiten wie Intelligenz, materielle Aspekte, soziale Unterstützung) wurden über Fremdeinschätzungen erfasst, indem sie von den Familienangehörigen oder Bekannten durch Fragebogen bewertet wurden (Aufgabe war es dabei, die Testperson mit dem „regulären“ Studierenden zu vergleichen). Die aggregierten Ressourcen klärten 28% der Varianz bezüglich der LZ bzw. 26% der Varianz im SWB auf. Einzelne Ressourcen klärten somit eher wenig Varianz auf: Faktoren wie die fremdeinge-

schätzte familiäre Unterstützung, Freundinnen und Freunde, aber auch soziale Fähigkeiten scheinen eher eine kleine Rolle zu spielen. Die Korrelationen zur *fremdeingeschätzten* Intelligenz betragen $r = .27$ zur LZ bzw. $r = .11$ zum positiven sowie $r = -.19$ zum negativen Affekt. Die Autoren führen mehrere Erklärungsmöglichkeiten an, warum die jeweiligen „Ressourcen“ nicht prädiktiv ausfielen. Möglicherweise adaptieren Menschen an ihre individuellen Voraussetzungen oder diese nehmen nur dann eine zentrale Rolle ein, wenn sie für ein bestimmtes Ziel zentral sind. Hätte man beispielsweise das Ziel, einen sehr hohen Bildungsabschluss zu erreichen, so wäre ein gewisses Ausmaß an „Intelligenz“ oder „Motivation“ relevant. Insgesamt spielen vermutlich weniger einzelne, sondern vielmehr alle möglichen, in einem Menschen vorhandenen – aggregierten – Ressourcen eine Rolle (die jedoch aufgrund der Komplexität nicht vollständig erfasst werden können). Darüber hinaus könnte auch die Interaktion dieser Ressourcen von Relevanz sein. Fraglich ist sicherlich die Generalisierbarkeit der von Fujita und Diener (1995) angeführten Ergebnisse, zumal es sich um fremdeingeschätzte „Ressourcen“ handelt – ermittelt an einer relativ kleinen (studentischen) Stichprobe.

Sigelmann (1981) berichtet Ergebnisse, die Ende der 70er Jahre (innerhalb zweier „social surveys“) an einer amerikanischen Stichprobe ($N > 2300$) erhoben wurden. Zur Erfassung des SWBs wurde Folgendes vorgegeben: Ein Item zur Erfassung von *happiness* („Taken all together, how would you say things are these days – would you say that you are very happy, pretty happy, or not too happy?“), die Zufriedenheit in den Bereichen „Wohnort“, „Freizeit“, „Familie“ und „Freundschaft“ (jeweils erfasst durch ein Item, siebenstufiges Antwortformat, anschließend Bildung eines Summenwertes) sowie eine Skala zur Erfassung von „feelings of rootlessness or normlessness“ („anomia-scale“ von Srole, 1956, zit. nach Sigelmann, 1981, z.B. „These days a person doesn’t really know whom he can count on“, neun Items, zweistufiges Antwortformat). Als Intelligenztest fungierte hier ein *vocabulary test* (Antwortformat: multiple-choice; Aufgabenstellung: Synonyme für eine Liste von Wörtern finden; ursprünglich entworfen von Thorndike, 1942, zit. nach Sigelmann, 1981). Nachfolgende Korrelationen zur Intelligenz resultierten (wobei niedrige Werte der SWB-Variablen ein hohes SWB abbilden): *happiness* $r = -.06$, LZ $r = -.13$, *anomia* $r = -.42$. Die Korrelationen fielen jedoch geringer aus, wenn diverse Kontrollvariablen (Alter, Geschlecht, ethnische Zugehörigkeit, Bildung, Familieneinkommen, Ehestand, Häufigkeit eines Kirchenbesuchs, politische Aktivität, wahrgenommener Gesundheitsstatus) berücksichtigt wurden (wobei hier auch „wahre“ Varianzanteile auspartialisiert werden – z.B. weisen Bildung und Intelligenz einen deutlichen Zu-

sammenhang auf): Lediglich die Korrelation zu der „anomia-scale“ blieb substantiell ($r = -.21$), die anderen lagen bei null (*happiness*: $r = .04$; LZ $r = -.01$). So war verständlicherweise der zusätzlich aufgeklärte Varianzanteil der Intelligenz in den anschließend durchgeführten multiplen Regressionen verschwindend gering (maximal 3% zusätzliche Varianzaufklärung der Intelligenz bezüglich des Kriteriums *anomia*). Die Autoren resümieren (p. 973): „Intelligence has no independent impact on either happiness or life satisfaction, at least insofar as these complex concepts are measurable in terms of the indicators used in the General Social Surveys“. Positiv zu erwähnen an dieser Studie ist sicherlich die größere Stichprobe und die Ambition, mehrere Komponenten des SWBs erfassen zu wollen. Dennoch bleibt die Erfassung durch ein Item (*happiness*) bzw. vier Items (LZ) verbesserungswürdig – die Verwendung der „anomia-scale“ zur Erfassung des SWBs wirkt ungewöhnlich. Wünschenswert wäre weiterhin eine differenziertere Operationalisierung der Intelligenz gewesen.

Tabelle 3.1 sind die Ergebnisse weiterer Studien zum Zusammenhang von Intelligenz und SWB zu entnehmen – in Anbetracht der Kritikpunkte (vgl. Tabelle) ist jedoch die Interpretation deutlich eingeschränkt. Beispielsweise findet sich in der unten aufgeführten Auflistung keine Studie, die sowohl das SWB durch unterschiedliche Komponenten als auch die Intelligenz durch bewährte Intelligenztests an einer größeren Stichprobe erfasst hat.

Tabelle 3.1: Korrelative Befunde zum Zusammenhang von Variablen des SWBs und Intelligenz

| Autor (Jahr) | Stichprobe | Variablen SWB | Variablen Intelligenz | Korrelationen zur Intelligenz | Hauptkritikpunkte |
|---|---|--|---|--|---|
| • Huebner & Al-dermann (1993) | • $N = 53$ Grundschüler der Klassen 2 bis 9 | • „Students' Life Satisfaction Scale“ (SLSS) (global) | • „WISC-III“ • „Stanford-Binet“ | • SLSS: $r = -.08$ | • Ausschließliche Erfassung der globalen Zufriedenheit • Rekrutierung der (kleinen) Stichprobe unklar |
| • Kirkcaldy, Furnham & Siefen (2004) | • Rückgriff bzw. Reanalyse diverser größerer internationaler Datensätze (u.a. PISA) | • „Happiness-Index“ (Veenhoven) • „Negativer Affekt“ | • Rückgriff auf standardisierte Intelligenztests (u.a. „Raven-Matrizen“) | • <i>Happiness</i> : $r = .44$ • <i>Negative affect</i> : $r = -.33$ | • Methode der „Reanalyse“ der Datensätze undeutlich • Fehlende Angaben zur Zusammensetzung des „happiness-Index“ |
| • Owuchi & Yoshino (1975; zit. nach Suldo, Riley & Shaffer, 2006) | • $N = 1060$ japanische Schüler (Klassen 5, 8, 11) | • Ein Item: „Are you happy in school?“ | • Keine Angaben | • <i>Happiness</i> : $r = .07$ | • Fehlende Angaben hinsichtlich Durchführung, eingesetzten Testverfahren sowie Methode • Ein Item zur Erfassung von <i>happiness</i> |
| • Pinquart & Sörensen (2000) | • Metaanalyse an älteren Menschen (mittleres Alter der Stichprobe ≥ 55 Jahre) | • Lebenszufriedenheit („Life-satisfaction Index“; Einzelitems; „Philadelphia Geriatric Center Morale Scale“) • „Happiness“ ○ „Affect Balance Scale“ ○ Einzelitems | • <i>cognitive competence</i> ○ „ability to perform cognitive tests“ (10 Studien) | • LZ: $r = .12$ • <i>Happiness</i> : $r = .21$ | • Untersuchung lediglich an älteren Menschen • Bei einzelnen Studien nicht eindeutig, ob standardisierte Intelligenztests verwendet wurden |
| • Rode et al. (2008) | • $N_1 = 412$ und $N_2 = 655$ (Studierende) | • „Satisfaction with Life Scale“ • „Long term affect“ | • „Wonderlic Personnel Test“ (WPT) | • LZ: $r = .14$ bzw $r = .12$ | • Lediglich Wirtschafts-Studierende |
| • Vassend, Watten, Myhrer & Syvertsen (1994) | • $N = 411$ Männer (norwegische Soldaten) | • „Negative Affectivity“ ○ „Lehrer-Woolfolk Anxiety Symptoms Questionnaire“ (LWASQ) | • „Norwegian Armed Forces Test Battery“ (mathematische, sprachliche, räumliche Subtests) ○ u.a. „Raven-Matrizen“ | • LWASQ- <i>physiological</i> : $r = -.10$ • LWASQ- <i>cognitive</i> : $r = -.05$ • LWASQ- <i>behavioral</i> : $r = -.12$ | • Die Skala „negative Affektivität“ erfasst eher verschiedene Aspekte der Ängstlichkeit • Stichprobe vorselegiert |
| • Watten, Syvertsen & Myhrer (1995) | • $N = 269$ Männer (norwegische Soldaten) | • „Avowed happiness“ (ein Item) • LZ (ein Item) • <i>Life evaluation</i> (semantisches Differential, Vorgabe von Adjektiven) • „Tension Stress Inventory“ | • „Norwegian Armed Forces Test Battery“ (mathematische, sprachliche, räumliche Subtests) ○ u.a. „Raven-Matrizen“ | • <i>Happiness</i> : $r = -.01$ • LZ: $r = -.01$ • <i>Life evaluation</i> : $r < .02 $ • Keine Varianzaufklärung durch Intelligenz im „Tension Stress Inventory“ | • Jeweils ein Item zur Erfassung der SWB-Komponenten • Stichprobe vorselegiert |
| • Wulff, Bergman & Sverke (2009) | • $n = 1083$ (Klasse 6) bzw. $n = 697$ (im Alter von 43 bis 48 Jahren) | • Schulische bzw. berufliche Zufriedenheit (selbstkonstruiert) • „Minnesota Satisfaction Questionnaire“ | • „Differential Ability Analysis“ (verbal, inductive, spatial) | • schulische Zufriedenheit: $r = -.07$ bis $r = .19$ • berufliche Zufriedenheit: $r = -.13$ | • Lediglich Betrachtung der Bereichszufriedenheiten „Schule“ bzw. „Arbeit“ |

Die Erklärungsmöglichkeiten zur Interpretation der Ergebnisse – kaum Zusammenhänge bzw. teilweise gering positive Korrelationen – sind recht heterogen. Häufig (wie z.B. bei Diener & Fujita, 1995) scheinen Adaptationstheorien eine Interpretationsmöglichkeit zu liefern. Möglicherweise (so Diener et al., 1999) steigen mit zunehmender Intelligenz die Erwartungen, so dass sich die Zielerreichung (und damit verbunden ein höheres SWB) aufwändiger gestaltet: „It seems likely that the relation of intelligence to SWB will depend on the degree to which intelligent people excel in society and the degree to which intelligent people share higher expectations that counterbalance their advantages“ (Diener et al., 1999, p. 294).

Darüber hinaus finden sich einige Studien zum Zusammenhang zwischen dem SWB bzw. *happiness* und dem Konzept der „emotionalen Intelligenz“ (siehe Abschnitt 2.1.2). Die einfachen Zusammenhänge (ohne Ausparialisierung der allgemeinen Intelligenz oder anderen Intelligenzfacetten) zur LZ sowie zu den affektiven Komponenten liegen dabei überwiegend in einer mittleren Größenordnung ($r > |.30|$; Austin, Saklofske & Egan, 2005; Chamorro-Premuzic, Bennett & Furnham, 2007; Gallagher & Vella-Brodrick, 2008; Spence, Oades & Caputi, 2004).

3.2 Befunde zum subjektiven Wohlbefinden an Hochbegabten

Wie schon unter Abschnitt 2.4 aufgezeigt, sind Studien, die an erwachsenen Hochbegabten durchgeführt wurden, selten; häufig handelt es sich dabei um Nachfolgeuntersuchungen aus Längsschnittstudien. Verständlicherweise existieren daher kaum Studien, die sich explizit mit dem Wohlbefinden erwachsener Hochbegabter beschäftigen. Im Folgenden werden deswegen ebenfalls Befunde angeführt, die an Kindern und Jugendlichen gewonnen wurden.

Darüber hinaus existieren einige nicht-wissenschaftliche Publikationen, beispielsweise die schon kurz erwähnten „Ratgeber“ von Brackmann (2007; 2008), bei denen sowohl „typisch hochbegabte Erwachsene“ als auch u.a. deren „Übersensibilität“ (siehe Abschnitt 2.5) thematisiert werden. Impliziert werden somit bestimmte (negative) Verhaltensbesonderheiten, die mehr oder weniger auf die überdurchschnittliche Intelligenz bzw. Hochbegabung zurückgeführt bzw. damit verknüpft werden. Entsprechende Annahmen sind der „*Disharmonie-*“ bzw. „*Divergenz-Hypothese*“ zuzuordnen (vgl. Mönks, 1963): Demnach würden Hochbegabte im Vergleich zu Nichthochbegabten eher negative bzw. problematische Eigenschaften, also eine schlechte Anpassung aufweisen. Hochbegabte wären vielmehr gefährdet, emotionale

sowie soziale Schwierigkeiten zu entwickeln. Das SWB bzw. die jeweiligen darunter subsumierten Komponenten würden demnach bei Hochbegabten geringer oder andersartig ausgeprägt sein.

Demgegenüber steht die „*Harmonie-*“ bzw. „*Konvergenz-Hypothese*“: Hochbegabte würden vielmehr über günstige Entwicklungsvoraussetzungen verfügen und sich somit durch positive Verhaltensweisen oder Persönlichkeitseigenschaften auszeichnen. Terman (1954, p. 223), exemplarisch als Vertreter dieser Hypothese genannt, resümiert: „Children of IQ 140 or higher are, in general, appreciably superior to unselected children in physique, health, and social adjustment; markedly superior in moral attitudes [...] and vastly superior in their mastery of school subjects [...]”.

Zahlreiche empirische Befunde aus dem Kindes- und Jugendalter sprechen für die Harmoniehypothese (siehe zusammenfassend Rost, 1993a; 2009a; Plucker & Callahan, 2008). Dennoch ist eine Fülle von (nicht-)wissenschaftlichen Publikationen auffindbar, die die vermeintlichen Besonderheiten Hochbegabter in den Vordergrund stellen. Vermutet werden Unterschiede in diversen Persönlichkeitsvariablen, da Hochbegabte durch ihre überdurchschnittliche Intelligenz belastet seien bzw. eventuell höhere Ansprüche an sich selbst haben, die sie nicht erfüllen könnten.

In der Regel werden vorhandene psychische Auffälligkeiten mit der überdurchschnittlichen Intelligenz assoziiert. Auch aufgrund der Präsentation sensationeller Einzelfälle in den Medien werden die „besonderen sozialen und emotionalen Bedürfnisse Hochbegabter“ in den Vordergrund gerückt. Außer Acht gelassen wird jedoch, dass durchschnittlich begabte Kinder und Jugendliche ähnliche Probleme (z.B. im sozialen und emotionalen Bereich) aufweisen können, die dann – unabhängig von der Intelligenzausprägung – behandelt und therapiert werden müssen. Das heißt, unabhängig von der Höhe der Intelligenz ist ein problemspezifisches Vorgehen angezeigt.

Auch im Erwachsenenalter scheint die Disharmonie- bzw. Divergenzhypothese weit verbreitet zu sein: Gerne werden die Erfahrungen Hochbegabter, die psychische Auffälligkeiten aufweisen und sich beispielsweise in einer therapeutischen Beratung befinden, als „Stichprobe“ für einen „Ratgeber“ herangezogen (siehe Abschnitt 2.4). Die Publikationslage im Erwachsenenalter gleicht sich also bezüglich der Disharmonie-Hypothese mit der im Kindes- und Jugendalter. Ein Unterschied besteht jedoch darin, dass (solide) empirische Veröffentlichungen im Erwachsenenalter noch seltener anzutreffen sind. So findet man in entsprechenden Artikeln unzulässige Verallgemeinerungen, die sich keineswegs auf empirische Befunde berufen: „It is common for gifted individuals to explore spiritual and existential issues

from an early age due to their intellectual ability and curiosity“ (Perrone, Webb, Wright & Ksiazak, 2006, p. 255).

In der Regel werden in Studien, die sich explizit mit Hochbegabten befassen, die unterschiedlichen Komponenten des SWBs nicht berücksichtigt, sondern andere Variablen wie z.B. Selbstkonzept, Ängstlichkeit bzw. andere emotionale Auffälligkeiten betrachtet (vgl. zusammenfassend Neihart, 1999). Im nachfolgenden Überblick werden jedoch nur solche Resultate angeführt, die sich im weitesten Sinne auch mit den Komponenten des SWBs befassen. Die methodische Qualität der Studien lässt dabei überwiegend zu wünschen übrig: So sind die untersuchten Stichproben meistens klein und hochgradig selektiv (z.B. Untersuchung von Teilnehmerinnen und Teilnehmern eines bestimmten Förderprogramms, siehe Chan, 2007; Shaunessey, Suldo, Hardesty & Shaffer, 2006). Häufig fehlen Vergleichsgruppen, so dass unklar bleibt, ob ein Ergebnis hochbegabten-spezifisch ausfällt. Auf die Darstellung qualitativer Einzelfallanalysen (z.B. Bessou, Tyrrell & Yziquel, 2004; Bizzari, 1998; Brackmann, 2008; Jacobsen, 1999) wird im Folgenden ebenso wie auf Ergebnisse zur Evaluation spezifischer Hochbegabten-Förderprogramme verzichtet. Weiterhin ist zu bemängeln, dass die eingesetzten statistischen Verfahren häufig nicht näher erläutert werden bzw. teilweise sogar auf eine statistische Überprüfung verzichtet wird. Die Kategorie „hochbegabt“ wird zudem recht inflationär gebraucht: Manchmal handelt es sich hier um Lehrernominierungen oder (lediglich in einem Teilbereich) Hochleistende. Seltener werden Intelligenztests administriert. Zusätzlich sei auf eine weitere Problematik hingewiesen, die kaum Berücksichtigung findet: Zum Teil werden innerhalb einer Hochbegabtenstichprobe Analysen mit Subgruppen durchgeführt, indem beispielsweise diejenigen mit einem höheren IQ mit denjenigen mit einem niedrigeren IQ (obwohl dennoch hochbegabt) verglichen werden. Verschiedene Merkmale werden also an hinsichtlich der Intelligenz stark varianzeingeschränkten Stichproben untersucht, so dass die Variable „Intelligenz“ per se trivialerweise keine Varianz mehr stiften kann, sondern andere nicht-kognitive Merkmale an Relevanz (z.B. hinsichtlich des Kriteriums Berufserfolg) gewinnen.

3.2.1 Studien ohne Kontrollgruppe

Perrone et al. (2006; siehe auch 2.5.4) interessierten sich dafür, inwiefern die Variablen „Spiritualität“, „Zufriedenheit im Beruf“ sowie „Zufriedenheit mit der Familie“ bei hochbegabten Erwachsenen zur Vorhersage der allgemeinen LZ beitragen – zusätzlich waren die

Zusammenhänge der betrachteten Variablen von Belang. Die Autoren griffen dabei auf eine Stichprobe von 40 Teilnehmern sowie 59 Teilnehmerinnen einer Längsschnittstudie zurück, die gegen Ende der Highschool durch Schulberaterinnen und -berater als hochbegabt nominiert wurden (zusätzlich wurden auch Leistungstests eingesetzt) und zum Zeitpunkt der Befragung zwischen 33 und 35 Jahre alt waren. Die Versendung der Fragebogen erfolgte postalisch. Vorgegeben wurde neben der „Satisfaction with Life Scale“ von Diener et al. (1985) eine „Spiritual Well-Being Scale“ (Paloutzian & Ellison, 1982, zit. nach Perrone et al., 2006), welche die beiden Skalen „existential well-being“ („one’s sense of meaning and purpose in life“) sowie „religious well-being“ („one’s relationship with a higher power within a system of religious beliefs“, p. 254) beinhalten soll. Weiterhin wurde nach der Zufriedenheit mit dem Familienstand sowie der elterlichen und beruflichen Zufriedenheit gefragt. Neben deskriptiven und korrelativen Befunden wurde eine multiple Regression mit dem Kriterium „allgemeine LZ“ gerechnet, die zuvor beschriebenen Instrumente dienten als Prädiktorvariablen. Bei einer Varianzaufklärung von 52% trugen vor allem die Variablen „existential well-being“ sowie die Zufriedenheit mit dem Familienstand zur allgemeinen LZ bei. Weitere qualitative Analysen folgten.

Aufgrund einer fehlenden Vergleichsgruppe kann nicht beurteilt werden, ob die Ergebnisse spezifisch für Hochbegabte (bzw. in diesem Fall als hochbegabt Nominierte) ausfallen. So verweisen die Autoren in ihrer Diskussion auf eine weitere Studie (die sich nicht explizit auf Hochbegabte bezieht), die ebenfalls einen höheren Zusammenhang zwischen der allgemeinen LZ und der Zufriedenheit mit dem Familienstand fand (siehe auch Abschnitt 1.6). Weiterhin führen Perrone et al. (2007) Befunde aus nicht-wissenschaftlichen Zeitschriften an: Wissbegierige bzw. eher logisch denkende Menschen „are more likely to seek out existentialist spiritual connections“ (p. 261). Darüber hinaus diskutieren die Autoren, warum „religious well-being“ vergleichsweise wenig Varianz aufklärt. Die ermittelten Befunde können nicht verallgemeinert werden, sondern beziehen sich auf die zugrunde liegende Stichprobe.

Chan (2007) berücksichtigte zwar mehrere Komponenten des SWBs (LZ, positiver bzw. negativer Affekt), aufgrund der selektiven Stichprobe (freiwillige Teilnahme an einem *enrichment*-Programm in Hong Kong; Auswahl anhand von Lehrkräften) sowie einer fehlenden Vergleichsgruppe sind die Ergebnisse zum Zusammenhang von Perfektionsismus und Komponenten des SWBs bzw. zur ebenfalls erfassten Selbstwirksamkeit nicht adäquat interpretierbar. Multiple Regressionen (Prädiktoren: Geschlecht, Schulnote; Kriterium: LZ) ergaben eine

äußerst geringe Varianzaufklärung von 4%; wurden neben der Schulnote zusätzlich die vorgegebenen Perfektionismus-Skalen als Prädiktoren verwendet, so resultierte eine Varianzaufklärung von 14%. Die Befunde gelten jedoch sehr wahrscheinlich ebenfalls lediglich für exakt diese Stichprobe.

Subotnik, Karp und Morgan (1989) verglichen die Ergebnisse der Terman-Stichprobe im mittleren Erwachsenenalter mit einer Stichprobe hochbegabter Erwachsener, die in ihrer Kindheit eine Grundschule für Hochbegabte besuchten („Hunter College Elementary School“) und in diesem Zusammenhang im Alter von neun Jahren mit dem Stanford-Binet als hochbegabt getestet wurden ($IQ > 140$; siehe ausführlicher Subotnik, Kassar, Summers & Wasser, 1994). 156 Graduierte dieser Schule (82 Frauen) im Alter von 38 bis 50 Jahren wurden mit den Teilnehmerinnen und Teilnehmern der Terman-Stichprobe, von denen ebenfalls ein sehr weit überdurchschnittliches Ergebnis im Stanford-Binet vorlag (Testzeitpunkt im Alter von neun Jahren), verglichen ($N = 588$, davon 304 Frauen mit einem IQ zwischen 135 und 174 [mittlerer IQ = 147], die Männer wiesen einen IQ zwischen 120 und 180 auf [mittlerer IQ = 149]). Neben demographischen Angaben wurde auch die allgemeine Lebenseinstellung erfragt: In beiden Substichproben gaben ungefähr 60% der Teilnehmenden an, zufrieden zu sein; beachtliche Schwierigkeiten waren lediglich bei unter 10% zu verzeichnen. Zusätzlich wurde erhoben, welche Komponenten zur LZ beitragen. Hier nannten die Probandinnen und Probanden – wiederum in beiden Stichproben vergleichbar – überwiegend die Arbeit sowie familiäre Aspekte (wobei Frauen, vor allem diejenigen in der Terman-Stichprobe, eher familiäre als berufliche Gesichtspunkte nannten). Zwei unterschiedliche Stichproben hochbegabter Erwachsener ähnelten sich also überwiegend hinsichtlich der zuvor beschriebenen Variablen. Dennoch kann auch hier keine Aussage darüber getroffen werden, wie „hochbegabtentypisch“ die Ergebnisse sind. Weiterhin ist es fraglich, ob hier ein Vergleich mit einer Gruppe durchschnittlich Begabter zulässig wäre – vermutlich zeichnete sich die „Hunter-Stichprobe“ auch noch durch andere spezifische Charakteristika aus (wie z.B. ein höherer sozioökonomischer Status, exzellente Beschulung).

Bronzaft und Hayes (1983) befragten hochleistende Mitglieder einer studentischen Verbindung, die insgesamt eine sehr hohe allgemeine LZ schilderten. Darüber hinaus finden sich Studien, die innerhalb einer Hochbegabtengruppe Analysen durchführen, beispielsweise zum Verhältnis motivationaler und emotionaler Variablen, die auch Aspekte der Schulzufriedenheit integrieren (z.B. Hoekman, McCormick & Barnett, 2005).

3.2.2 Studien mit Kontrollgruppe

Zu Beginn stelle ich eine Studie vor, die man sowohl aufgrund der Konzeption als auch aufgrund der methodischen Durchführung als relativ sorgfältig angelegt und durchgeführt bezeichnen kann, obwohl sie sich nicht auf hochbegabte Erwachsene bezieht. Ash und Huebner (1998) stellten zunächst die Frage, ob sich die bereichsspezifischen Zufriedenheiten bzw. die allgemeine LZ bei Hochbegabten strukturell von denen Nichthochbegabter unterscheiden. Darüber hinaus interessierte die Autoren, ob sich die Gruppen auf Mittelwertebene voneinander differenzieren. Die Gruppe der Hochbegabten bestand aus $n = 61$ Personen (sechster bis achter Schulklassen), die folgendermaßen ermittelt wurden: „The first group [...] had been identified as academically gifted by a selection committee on the basis of teacher recommendations, previous academic grades, student interviews, and portfolios materials“ (p. 312–313). Zusätzlich nahmen diese Schülerinnen und Schüler an einem Programm für „academically gifted students“ teil. Die Kontrollgruppe ($n = 61$) besuchte dieselbe Schule, nahm jedoch nicht an dem entsprechenden Programm teil und war hinsichtlich Geschlecht und ethnischer Zugehörigkeit vergleichbar. Vorgegeben wurde die „Multidimensional Students' Life Satisfaction Scale (MSLSS)“ von Huebner (1994) mit den Skalen „Familie“, „Freunde“, „Schule“, „eigene Person“ und „Lebenswelt“. Zusätzlich wurde die allgemeine LZ mit sieben Items erfasst (vgl. Huebner, 1991). Auf korrelativer Ebene (Interkorrelationen der vorgegebenen Skalen) ergaben sich keine bedeutsamen Unterschiede zwischen „Hochbegabten“ und Vergleichsgruppe. Eine einfaktorielle multivariate Varianzanalyse über die bereichsspezifischen Skalen (UV: Hochbegabt/durchschnittlich begabt) führte zu keinen statistisch signifikanten Ergebnissen. Auch hinsichtlich der allgemeinen LZ resultierte bei einer einfaktoriellen Varianzanalyse kein statistisch signifikanter Gruppenunterschied. Anschließend überprüften die Autoren anhand von multiplen Regressionen die Varianzaufklärung der Bereichszufriedenheiten bezüglich des Kriteriums „allgemeine LZ“. Während die Bereichszufriedenheiten bei den „Hochbegabten“ 77% der Varianz aufklären konnten, waren es für die Vergleichsgruppe nur 43%. Weiterhin wurden bei den „Hochbegabten“ die höchsten β -Gewichte für die Bereiche „Schule“ ($\beta = .30$; Vergleichsgruppe: $\beta = .03$) und „Lebenswelt“ ($\beta = .33$; Vergleichsgruppe: $\beta = .16$) ermittelt. Die Vergleichsgruppe erzielte die höchsten β -Gewichte für „eigene Person“ ($\beta = .30$; „Hochbegabte“: $\beta = .04$) sowie „Familie“ ($\beta = .27$; „Hochbegabte“: $\beta = .26$). „[...] this study suggests that gifted students may derive their well-being judgements somewhat differently than nongifted students“ (p. 318). Möglicherweise könnte dies dadurch begründet werden, dass Hochbegabte dem Bereich „Schule“ mehr Aufmerksam-

keit widmen, da die Wahrscheinlichkeit, in diesem Bereich erfolgreicher zu sein, höher ausfällt als bei durchschnittlich Begabten.

Einige Kritikpunkte können dennoch angeführt werden: So sind die vorliegenden Stichproben eher klein (die β -Gewichte können aufgrund dessen eher schwanken) und die Rekrutierung der Hochbegabten erfolgte nicht einheitlich. Weiterhin nahmen die Hochbegabten an einem speziellen Programm teil, so dass die beiden Gruppen eigentlich nicht miteinander verglichen werden können, zumindest was Aspekte der schulischen Zufriedenheit angeht. Dennoch hebt sich diese Studie vergleichsweise positiv ab: Es existiert eine Vergleichsgruppe, zusätzlich werden verschiedene Komponenten des SWBs berücksichtigt.

Jin und Moon (2006) interessierten sich für das allgemeine Wohlbefinden sowie die schulische Zufriedenheit von Schülerinnen und Schülern im zweiten Jahr einer Highschool. Sie verglichen „akademisch talentierte Jugendliche“ einer Highschool mit einem naturwissenschaftlichen Schwerpunkt ($n = 111$) mit vergleichbar Hochleistenden einer regulären Highschool ($n = 188$); die Leistung wurde durch identische Schulleistungstests erfasst. Die beiden Schulen stammten dabei aus derselben Provinz in Korea, die Selektionskriterien zum Besuch der Schule mit naturwissenschaftlichem Schwerpunkt waren jedoch strenger (z.B. Leistungen im Bereich der drei Prozent besten Schülerinnen und Schüler der Mittelschule). Weiterhin unterschied sich die „residential science high school“ hinsichtlich relevanter Lernbedingungen (z.B. Anzahl der Lehrkräfte, mögliches akzeleriertes Durchlaufen der Klassen). Die Schülerinnen und Schüler bearbeiteten die Skalen zur Erfassung des allgemeinen Wohlbefindens sensu Ryff (1989a; Skalen: „Selbstakzeptanz“, „positive Beziehungen zu anderen“, „Autonomie“, „erfolgreiche Auseinandersetzung mit der Umwelt“, „Sinn im Leben“, „persönlicher Wachstum“) sowie einen selbstkonstruierten Fragebogen zur Erfassung der Zufriedenheit mit dem schulischen Leben (z.B. Zufriedenheit mit dem Curriculum oder den Lehrkräften). Statistisch signifikante Unterschiede auf Skalenebene resultierten lediglich hinsichtlich der schulischen Zufriedenheit, bei welcher die Schülerinnen und Schüler der „residential science high school“ höhere Werte angaben. Dieses Ergebnis ist aufgrund der günstigeren Lernumgebung- bzw. -bedingungen keineswegs erstaunlich. Auch diese Studie kann keine Antwort auf die interessierende Frage zum Unterschied „Hochbegabter“ (hier im Sinne von Hochleistenden) im Vergleich zu Nichthochbegabten liefern – stehen doch im Fokus der Aufmerksamkeit die Auswirkungen einer schulisch angereicherten Umgebung. Zudem blieben die Auswirkungen einer etwaigen Eingangsselektivität bezüglich des Besuchs der Spezialschule von den Autoren unberücksichtigt.

Shaunessey et al. (2006) verglichen hochbegabte ($IQ > 130$; $n = 33$) und hochleistende ($n = 89$) Jugendliche, die sich in einem bestimmten Förderprogramm befanden („International Baccalaureate program“; die Auswahl erfolgte u.a. aufgrund von Schulleistungen, Lehrkraftnominierungen sowie des Intelligenzquotienten), mit Schülerinnen und Schülern, die dieselbe Schule besuchten, jedoch an keinem spezifischen Programm teilnahmen ($n = 179$); befragt wurden dabei Neunt- bis Zwölfklässlerinnen und -klässler. Neben Angaben zum Schulklima (z.B. Beziehung zu anderen Schülerinnen und Schülern, Verhältnis zu den Lehrkräften, Ressourcennutzung) wurde auch nach der allgemeinen LZ (erfasst durch die „Students’ Life Satisfaction Scale“ [SLSS]; Huebner, 1991) sowie nach bereichsspezifischen Zufriedenheiten gefragt. Hierzu wurde die „Multidimensional Students’ Life Satisfaction Scale“ (MSLSS; Huebner et al., 1998) mit den Skalen „Familie“, „Freunde“, „Lebensumwelt“ sowie „Selbst“ administriert. Kaum verwunderlich, schätzten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer das Schulklima günstiger ein als die Vergleichsgruppe.¹⁴ Univariat konnte in den Zufriedenheitsvariablen ein statistisch signifikanter Unterschied für die Bereiche „Freundschaft“ ($d = .17$) und „Lebensumwelt“ ($d = .28$) aufgezeigt werden: Hochbegabte schilderten sich verglichen mit den regulären Schülerinnen und Schülern als zufriedener ein.

Die beiden Gruppen waren jedoch wiederum nicht gänzlich vergleichbar (z.B. hinsichtlich des sozioökonomischen Status; Teilnahme an einem spezifischen Programm). Insgesamt kann diese Studie dennoch – auch was die Ergebnisauswertung betrifft – zu einer eher solideren gezählt werden, wenn man sich für das SWB oder die LZ von Hochbegabten im Vergleich zu Nichthochbegabten interessiert. Festzuhalten bleibt: Es sind keine Hinweise vorhanden, die auf eine geringere Zufriedenheit der Hochbegabten schließen lassen – im Gegenteil.

Siekanska und Sekowski (2006; siehe auch Abschnitt 2.5.4) untersuchten 180 ehemalige Schülerinnen und Schüler einer weiterführenden Schule, die mittlerweile mindestens seit drei Jahren beruflich tätig gewesen waren; die Altersspanne lag zwischen 26 und 35 Jahren. Es wurden diejenigen als hochbegabt bezeichnet, die auf der weiterführenden Schule nationale (polnische) Schulwettbewerbe gewannen ($n = 90$); als Kontrollgruppe dienten Schülerinnen und Schüler mit einer durchschnittlichen Leistung in der weiterführenden Schule ($n = 90$). Dabei waren in beiden Gruppen überwiegend Männer vertreten ($n = 53$). Erhoben wurde ne-

¹⁴ Auch Zeidner und Schleyer (1999) fanden, dass Teilnehmerinnen und Teilnehmer eines spezifischen Hochbegabtenförderprogramms verglichen mit „regulären“ Schülerinnen und Schülern eine höhere Zufriedenheit mit der Schule berichteten.

ben einem Fragebogen zur Erfassung des Temperaments die Zufriedenheit mit dem Beruf, definiert als „the employee’s subjective assessment of how much their professional environment meets their expectations“ (p. 78). Verwendet wurde der für diese Studie selbstentwickelte „Job Satisfaction Questionnaire“: Die Probandinnen und Probanden sollten diejenigen Items unterstreichen, die auf ihre berufliche Zufriedenheit zuträfen; anschließend wurde aus diesen Angaben ein Index-Wert berechnet. „Hochbegabte“ erwiesen sich geringfügig zufriedener mit ihrem aktuellen Beruf ($d = .30$). Auf Itemebene (hier sind Prozentangaben aufgeführt) schilderten „Hochbegabte“, dass sie zufriedener sind, wenn der Beruf ihre Interessen widerspiegelt, sie ihre Fähigkeiten einbringen und wenn sie kreativ sein können. Die Kontrollgruppe gab an, dass ihre Zufriedenheit vor allem davon abhängt, ob die Atmosphäre im Team gut sei, ob sie (ebenso wie die Hochbegabten) ihre Fähigkeiten gut einbringen können und ob sie ihren Beruf als „Quelle zur Freude“ empfinden.

Die „Hochbegabten“ waren Gewinnerinnen und Gewinner nationaler Schulwettbewerbe (also eher „high ability learners“, wie die Autoren in ihrer Conclusio selbst feststellen, p. 83), wobei nicht angeführt wird, um was für Wettbewerbe es sich genau handelte. Wie die Kontrollgruppe rekrutiert wurde, bleibt ebenfalls unklar. Vor allem die Darstellung der Erhebungsinstrumente ist unzureichend: Psychometrische Kennwerte sind nicht dargestellt, zumal fraglich ist, ob das selbst entwickelte Verfahren zur Erfassung der beruflichen Zufriedenheit auch tatsächlich „Zufriedenheit“ erfasst – entsprechende Validitätsbefunde fehlen. Ebenso fehlen zentrale Angaben zu den gerechneten statistischen Rechenverfahren bzw. teilweise sind eher deskriptive Befunde in Form von Prozentzahlen angeführt. Zusammenfassend können aufgrund der Vielzahl an überwiegend schwerwiegenden Kritikpunkten die Ergebnisse lediglich mit größtem Vorbehalt interpretiert werden.

3.2.3 Befunde aus Längsschnittstudien

In den nachfolgenden Ausführungen beziehe ich mich auf die bereits im Abschnitt 2.5 angeführten Längsschnittstudien.

3.2.3.1 „Genetic Studies of Genius“

In den zahlreichen Erhebungen war auch das SWB des Öfteren von Interesse; explizit erfragt wurde es allerdings erst im fortgeschrittenen Erwachsenenalter. In der Erhebung, die im mittleren Erwachsenenalter durchgeführt wurde (zwischen 1936 und 1955) lag der Fokus eher auf dem allgemeinen Befinden bzw. der psychischen Befindlichkeit. Im Folgenden werden einige Ergebnisse zum SWB der Terman-Stichprobe vorgestellt, die sich explizit auf Komponenten des SWBs beziehen. Grundsätzlich ist bei den folgenden Studien zu berücksichtigen, dass auch hier die Ergebnisse nicht zu einer Vergleichsgruppe z.B. durchschnittlich Begabter direkt in Beziehung gesetzt wurden (teilweise erfolgte ein Vergleich zur durchschnittlichen amerikanischen Bevölkerung). Die Schlussfolgerungen sind also nicht verallgemeinerbar, sondern können auch aufgrund der Besonderheiten der Terman-Stichprobe zustande gekommen sein. Weiterhin handelt es sich über die verschiedenen Studien hinweg um verschiedene Maße zur Erfassung des SWBs bzw. der LZ.

Zunächst sollen die Ergebnisse einer *Follow-up*-Studie von 1972 berichtet werden (Sears, 1977). Die Auswertungen beziehen sich lediglich auf die Männer der Stichprobe, damals im durchschnittlichen Alter von 62 Jahren ($SD < 4$). Der Fokus lag dabei auf Aspekten der Zufriedenheit mit der beruflichen Beschäftigung sowie der Familie; zusätzlich interessierte das Ausmaß der beruflichen Beharrlichkeit sowie die weitere familiäre Lebenssituation. Diese Komponenten dienten dabei als abhängige Variablen, als potentielle Prädiktoren wurden diverse Angaben aus vorherigen Erhebungen herangezogen. Im Folgenden sind lediglich die Ergebnisse bezüglich der beiden Zufriedenheitskennwerte angeführt.

Die Zufriedenheit wurde dabei erfasst durch die Frage „How *important* was each of these goals in life, in the plans you made for yourself in early adulthood?“ (vierstufiges Antwortformat von „of prime importance to me“ bis „less important to me than to most people“) sowie „How *satisfied* are you with your experience in each of these respects?“ (fünfstufiges Antwortformat von „had excellent fortune in this respect“ bis „found little satisfaction in this area“). Diese Items sollten für die Bereiche „Beruf“, „Familienleben“, „Freundschaft“, „Erfüllung im kulturellen Bereich“, „gesellschaftlicher Einsatz“ sowie „Lebensfreude“ beurteilt

werden. Die Probanden empfanden das „Familienleben“ sowie den „Beruf“ als etwas wichtiger als die restlichen vier Bereiche; sie schätzten die familiäre Zufriedenheit insgesamt am höchsten ein. Zusätzlich wurde ein übergeordneter Indexwert berechnet, der die jeweiligen Zufriedenheitseinschätzungen mit der Wichtigkeit der verschiedenen Bereiche gewichtet; hier resultierten die höchsten Werte für den Bereich „Familie“. Als Prädiktoren für die zuvor beschriebenen Kriteriumsvariablen dienten ausgewählte Skalen aus vorherigen Erhebungen aus dem Gebiet der Leistungsmotivation, demographische Variablen und Erfolgsindikatoren sowie „feeling-expressive variables“ (selbsteingeschätzte Lebensfreude, Zufriedenheit mit der Arbeit). Dabei gingen die Angaben von 151 Teilnehmern, von denen sämtliche Angaben vorhanden waren, in die Analyse mit ein. Vor allem die Variablen bezüglich der Gefühlsäußerungen klärten Varianz in der beruflichen Zufriedenheit auf (Varianzaufklärung insgesamt: 58%): „Rather, it looks as if there were some continuing affective quality – an optimism about life, an enjoyment of occupational combat, and a feeling of self-worth – that characterized the more satisfied of these men at age 30 and persisted through the next three decades of their lives” (Sears, 1977, p. 123). Neben diesen affektiven klärten objektive Variablen (wie z.B. finanzielle Aspekte) vergleichsweise wenig Varianz auf – ein Ergebnis, das im Bereich der Wohlbefindensforschung keineswegs verwundert.

Bezüglich der Aufklärung der Zufriedenheit mit dem „Familienleben“ dienten folgende Prädiktorvariablen (die wiederum zu verschiedenen Zeitpunkten erfasst wurden): „Gesundheit und allgemeiner Zustand“, „Geselligkeit“, „Glücklichsein mit der Ehe“, „Variablen der ursprünglichen Familie“, „Beziehung zu den Eltern“ sowie demographische Angaben. Bei einer Varianzaufklärung von 45% waren die jeweiligen beta-Gewichte der betrachteten Variablen eher gering; eine günstige Einstellung zu den Eltern (eher zum Vater) schien (geringfügig) zur familiären Zufriedenheit beizutragen – demographische Variablen waren wiederum eher irrelevant.

Sicherlich findet man kaum eine weitere Studie, die identische Prädiktor- sowie Kriteriumsvariablen berücksichtigt hat. Dies wird auch von Reis (1977, p. 982) in einem Kommentar zu der aufgeführten Terman-Studie thematisiert: „Although Robert Sears's [...] analysis of the sources of life satisfaction of Terman's gifted men provides a fascinating and valuable glimpse into the meaning these very special men found in their own lives, there is an important qualification to make in extending their outcomes to more usual groups of men”. Ein Befund, der sich in die Wohlbefindensforschung integrieren lässt, ist jedoch der geringe Beitrag demographischer Variablen zur Aufklärung der Zufriedenheit.

Holahan und Sears (1995) erfassten die LZ sowie das SWB ähnlich wie in der Studie von Sears (1977); zusätzlich sind hier jedoch auch die Ergebnisse für Frauen aufgeführt. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer ($N \sim 800$) waren dabei älter als 60 Jahre. Die Zufriedenheit wurde bezogen auf zehn Bereiche erfasst (Kinder, Ehe, Beruf, Hobbys, Freundschaftsbeziehungen, Freizeitaktivitäten, kulturelle Aktivitäten, Religion, ehrenamtliche Tätigkeiten). Deskriptiv betrachtet waren die Frauen in acht der zehn Bereiche hoch oder überwiegend zufrieden (lediglich bei „Religion“ sowie „ehrenamtliche Tätigkeiten“ gaben 65% bzw. 78% eine etwas niedrigere Zufriedenheit an). Bei den Männern fielen die Einschätzungen ähnlich aus – zusätzlich waren jedoch nur 65% hoch oder überwiegend zufrieden mit ihren kulturellen Tätigkeiten. Diejenigen mit einer erfolgreicherer Karriere schilderten außerdem – verständlicherweise – eine höhere berufliche Zufriedenheit. Als Prädiktoren der beruflichen Zufriedenheit wiesen eher interne (z.B. Selbstbewusstsein, interpersonale Beziehungen) als externe Variablen (z.B. Finanzen) eine höhere Varianzaufklärung auf.

Holahan und Sears (1995) erhoben das SWB auch im fortgeschrittenen Alter („the later maturity group“; $N > 1000$; Daten erhoben zwischen den Jahren 1972 und 1986) durch drei Items: Neben einem Item zur Erfassung der allgemeinen Befindlichkeit wurde auch nach Gefühlen der Niedergeschlagenheit gefragt. Zusätzlich sollte eingeschätzt werden, wie glücklich man sich derzeit fühlt. Diese drei Items bildeten dann den Wert „SWB“. Die Männer und Frauen schätzten – deskriptiv betrachtet – ihre Lebenslage günstig ein, beispielsweise lag der Mittelwert des Items zur Glücklichkeit deutlich über dem theoretischen Mittelwert. Korrelationen zu demographischen und situationalen Variablen sowie zu Zielen, Ambitionen und Aktivitäten fielen insgesamt eher gering aus (die höchsten Zusammenhänge zum SWB ergaben sich für das Item „ambition in whatever engaged in“ [$r = .36$] bzw. für „total hassles“ [$r = -.40$]). Zur Vorhersage des SWBs im fortgeschrittenen Erwachsenenalter aus ausgewählten, im Verlauf der Studie erfassten Variablen (Persönlichkeit, mentale und physische Gesundheit, Ambitionen, Berufsstatus) wurden multiple Regressionen gerechnet. Die Auswahl der Prädiktorvariablen erfolgte hauptsächlich aufgrund der einfachen Korrelationen mit dem Kriterium. Als Prädiktoren resultierten vor allem gesundheitsbezogene Variablen. Weiterhin schienen soziale Beziehungen Varianz im SWB aufzuklären. Verheiratete Männer schilderten ein höheres SWB als nicht-verheiratete. Insgesamt weisen Holahan und Sears (1995, p. 242) darauf hin, dass „as we viewed our subjects’ overall health and psychological well-being in their later years, we considered them to be aging successfully“. Obwohl längsschnittlich betrachtet die Mittelwerte der erfassten Variablen zum SWB mit zunehmen-

dem Alter etwas abnahmen (vgl. Holahan, Holahan, Velasquez & North, 2008) war das „general level of happiness in this sample [...] moderately high“ (Holahan et al., 2008).

Holahan, Holahan und Wonacott (1999) interessierten sich dafür, wie der Aspekt „having lived up to one’s intellectual abilities“ (erfasst im mittleren Erwachsenenalter mit ungefähr 49 Jahren) in Beziehung steht mit der LZ eine (Studie I) bzw. drei Dekaden (Studie II) später (im Alter von 61 bzw. 80 Jahren). In der ersten Studie wurden Daten von 188 Männern sowie 195 Frauen der Terman-Stichprobe einbezogen, von denen zu beiden Erhebungszeitpunkten (1960 und 1972) Daten vorlagen, wobei sich die Teilnehmenden im Vergleich zu denen, die aus der Studie ausgestiegen waren, durch eine bessere Bildung sowie bessere Gesundheit auszeichneten. Die Männer wiesen außerdem einen höheren Berufserfolg auf. 1960 wurde den Teilnehmerinnen und Teilnehmern folgende Frage gestellt (p. 239): „On the whole, how well do you think you have lived up to your intellectual abilities? Don’t limit your answer to economic or vocational success only“; das Antwortformat war fünfstufig von „consider my life largely a failure“ bis „fully“. Anschließend bildeten Holahan et al. anhand dieser Angaben zwei Kategorien: Eine „not lived-up“-Kategorie sowie eine „lived-up“-Kategorie. Die Zufriedenheits-einschätzungen bezogen sich auf die Bereiche „Berufserfolg“, „Familienleben“ sowie „Lebensfreude“ (fünfstufiges Antwortformat von „found little satisfaction in this area“ bis „had excellent fortune in this respect“). Darüber hinaus wurde noch ein „Zufriedenheits-Diskrepanzmaß“ vorgegeben, bei dem die Wichtigkeit der drei Bereiche in Beziehung zu der Zufriedenheit gesetzt wird.

Diejenigen, die das Gefühl hatten, ihr intellektuelles Potential ausgeschöpft zu haben, schilderten in allen drei Bereichen (Berufserfolg, Familienleben sowie Lebensfreude) eine höhere Zufriedenheit (Männer wiesen außerdem im Vergleich zu Frauen eine höhere berufliche Zufriedenheit auf); bei diesen Analysen wurden Beschäftigungsniveau und psychische Verfassung konstant gehalten. Für das „Zufriedenheits-Diskrepanzmaß“ resultierten ebenfalls günstigere Ausprägung in allen drei Bereichen für diejenigen der „lived-up“-Kategorie (Männer nahmen dabei die Diskrepanz im Bereich „Familienleben“ als geringer wahr als Frauen).

In der zweiten Studie (die Befragten waren im Mittel 80 Jahre alt) reduzierte sich die Stichprobengröße geringfügig auf 178 Männer sowie 187 Frauen. Die allgemeine Zufriedenheit wurde hier lediglich durch ein Item erfasst („All things considered, how satisfied are you with your life these days?“; neunstufiges Antwortformat von „completely dissatisfied“ bis „completely satisfied“). Zusätzlich wurden durch die offene Frage „Looking back over your whole life what choices would you make different?“ drei Subkategorien gebildet: Diejenigen,

die im Nachhinein nichts in ihrem Leben verändert hätten („no changes“) und diejenigen, die etwas bezüglich ihrer Familie bzw. ihrer Arbeit geändert hätten. Wiederum wiesen die Personen in der „lived-up“-Kategorie eine höhere Zufriedenheit auf (dabei dienten auch hier Beschäftigungsniveau und psychischer Gesundheitsstatus als Kovariaten). Weiterhin gaben verständlicherweise diejenigen der Kategorie „not lived up“ an, dass sie auch eher etwas in ihrem Leben anders entschieden hätten (Männer in der „not lived-up“-Kategorie hätten dabei eher als Frauen etwas bezüglich ihres Berufs verändert). Weiterhin schilderten diejenigen, die an ihrem Leben nichts verändert hätten, insgesamt eine höhere LZ.

Zusammenfassend scheint sich demnach der Umstand, sein intellektuelles Potential realisiert zu haben, auf die LZ sowie auf die Einschätzung, etwas in seinem Leben im Nachhinein verändern zu wollen, auszuwirken. Dieses Ergebnis wirkt insofern plausibel, da die Selbsteinschätzung, das eigene intellektuelle Potential ausgeschöpft zu haben, vermutlich substantielle Zusammenhänge zur LZ aufweist (Interkorrelationen der Variablen sind leider nicht aufgeführt). Insgesamt bewerteten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer – unabhängig, ob sie sich in der „lived-up“-Kategorie befanden oder nicht – ihre Zufriedenheit, deskriptiv betrachtet, günstig (der Mittelwert in den Zufriedenheitsschätzungen lag über dem theoretischen Mittelwert): Diese eher positive Einschätzung ist ebenfalls überwiegend in anderen Studien auffindbar.

Holahan und Holahan (1999) untersuchten außerdem, ob die Teilnahme an der Terman-Studie einen Zusammenhang mit dem Urteil, die eigenen intellektuellen Fähigkeiten ausgeschöpft zu haben, aufweist. Diejenigen, die früh von ihrer Mitgliedschaft in der Terman-Studie erfahren hatten, gaben im mittleren Erwachsenenalter auch eher an, ihre intellektuellen Fähigkeiten nicht ausgeschöpft zu haben. Zusätzlich berichteten sie im Alter von durchschnittlich 80 Jahren auch von einem geringeren SWB. Jedoch wurde auch hier das SWB lediglich durch drei Items erfasst (zwei Befindlichkeitseinschätzungen sowie eine Frage zur Einschätzung ihrer Lebensfreude).

3.2.3.2 „Study of Mathematically Precocious Youth“

Ferriman et al. (2009) verglichen zwei Kohorten der SMPY-Studie bezüglich der allgemeinen sowie berufsbezogenen LZ (zur Stichprobenbeschreibung siehe Abschnitt 2.5.3; die befragten Personen waren ungefähr 33 Jahre alt). Die allgemeine LZ wurde durch die „Satisfaction with Life Scale“ (Pavot & Diener, 1993), die berufsbezogene Zufriedenheit durch ein Item erfasst („How satisfied are you with the current direction of your career?“; siebenstufiges Antwortformat). Insgesamt erwiesen sich Eltern im Vergleich zu kinderlosen Paaren als zufriedener:

„The parents’ scores were comparable to those of the happiest normative samples“ (p. 527). Geschlechtsunterschiede resultierten lediglich bei den Teilnehmenden der Talentsuche, wobei sich die Männer ohne Kinder zufriedener als Frauen schilderten ($d = .19$), die Frauen mit Kind jedoch zufriedener waren als Männer mit Kind ($d = .60$). Für die berufliche Zufriedenheit liegen lediglich Prozentangaben vor (Prozentzahl derjenigen, die zufrieden oder sehr zufrieden waren): In beiden Kohorten gaben über die Hälfte der Befragten an, zufrieden zu sein; tendenziell schilderten eher Eltern (im Vergleich zu kinderlosen Paaren), zufrieden oder sehr zufrieden mit ihrem Beruf zu sein.

Wie schon an anderer Stelle thematisiert, handelt es sich um Analysen zwischen den Kohorten, somit bleiben die Ergebnisse beschränkt auf hochleistende, spezifisch geförderte, junge Erwachsene. Lubinski et al. (2006) führen weiterhin Ergebnisse zur Zufriedenheit mit Freundschaftsbeziehungen (wiederum Vergleich der beiden schon zuvor beschriebenen Kohorten) an, die in beiden Stichproben – deskriptiv betrachtet – hoch ausfielen (Mittelwerte zwischen 6.5 und 6.6 auf einer siebenstufigen Skala, Standardabweichungen fehlen). Verglichen wird die allgemeine LZ der beiden Kohorten, erfasst durch die „Satisfaction with Life Scale“, mit den Angaben von Pavot und Diener (1993): „Finally, regardless of sex, GS [graduate students] and TS [talent search] participants reported similar overall life satisfaction (5.0 to 5.3 on a 7-point composite scale), comparable to that reported by normative populations“ (Lubinski et al., 2006, p. 197).

Auch in einer weiteren Veröffentlichung (Benbow, Lubinski, Shea & Eftekhari-Sanjani, 2000) weisen die Autorinnen und Autoren im Rahmen eines 20-jährigen Längsschnitts (untersucht wurden die ersten beiden Kohorten, siehe Abschnitt 2.5.3; Rücklaufquoten zwischen 77% und 82%) darauf hin, dass die Probandinnen und Probanden „uniformly high levels of degree attainment and satisfaction with both their career direction and their overall success“ (p. 474) schilderten.

3.2.4 Hochbegabte Frauen und subjektives Wohlbefinden

Ungefähr ab den 70er Jahren begann man, den Fokus speziell auf hochbegabte Mädchen und Frauen zu richten. Dabei handelt es sich teilweise um eher nichtwissenschaftliche Publikationen sowie Einzelfallstudien (vgl. Callahan, 1986; 1991; Garrison, Stronge & Smith, 1986; Kerr, 1994; Reis, 1987; Reis & Callahan, 1989; VanTassel-Baska, 1989). Im fortgeschrittenen Jugendalter bzw. jungen Erwachsenenalter war neben der Analyse von (spezifischen) Persön-

lichkeitseigenschaften (siehe z.B. Bluberg, 1978) ebenfalls z.B. die berufliche Entwicklung von Interesse (z.B. Rodenstein, Pflieger & Colangelo, 1977; Shakeshaft & Palmieri, 1978).

Ver mehrt thematisiert werden die (postulierten) spezifischen Bedürfnisse bzw. Besonderheiten hochbegabter Mädchen und Frauen, die berücksichtigt werden sollen, damit sich das vorhandene intellektuelle Potential auch in entsprechende Leistungen umsetzt. Vermutlich sei die Entwicklung bzw. seien die Umgebungsbedingungen hochbegabter Mädchen und Frauen im Vergleich zu denen von hochbegabten Jungen und Männern eher ungünstig ausgeprägt, was dann wiederum zur Entwicklung bestimmter (nachteiliger) Eigenschaften auf Seiten der Mädchen bzw. Frauen führe (z.B. geringes Selbstkonzept, Vermeidung von Erfolg, Unvereinbarkeit von Familie und beruflicher Verwirklichung; vgl. Feger, 2002; Filippelli & Walberg, 1997; Hansen & Hall, 1997; Hollinger & Fleming, 1984; Kerr, 1990; Leroux, 1998; Noble, 1987; Reis, 1987; Schlosser & Yewchuk, 1998; Wieszczerkowski, 1990). Reis und Callahan (1989, p. 102) weisen in diesem Zusammenhang darauf hin, kluge Frauen seien „clearly adult underachievers“. Impliziert wird die Notwendigkeit einer spezifischen Beratung bzw. Förderung hochbegabter Mädchen und Frauen (z.B. Hollinger, 1991; Kerr, 2000; Noble, 1989; Piirto, 2007; Rolnicki, 2005; Schwartz, 1991).

Nur selten jedoch werden die an hochbegabten Frauen ermittelten Befunde direkt in Beziehung gesetzt zu den Befunden durchschnittlich begabter Frauen bzw. hoch- und durchschnittlich begabter Männer. Man kann somit insgesamt nicht davon ausgehen, dass entsprechende Ergebnisse spezifisch für hochbegabte Frauen ausfallen – genauso sind sie vermutlich auch auf andere Gruppen (z.B. Frauen allgemein) übertragbar (siehe z.B. Hollinger & Fleming, 1992). Bei vielen Studien handelt es sich außerdem nicht um tatsächlich als intellektuell hochbegabt diagnostizierte Mädchen und Frauen bzw. häufig fehlen Angaben, was genau unter „Hochbegabung“ verstanden wird. Zusätzlich ist eine Vielzahl an Einzelfallstudien auffindbar (z.B. Grant, Battle & Heggoy, 2000; Vanderbrook, 2006; Whatley, 1998); die Stichproben sind hochgradig selektiv (Kitano, 1997; 1998a; 1998b; Piirto, 1998). Gewisse Forderungen bezüglich der (Entwicklungs-)Förderung gelten außerdem nicht nur für Hochbegabte (und nicht nur für Mädchen und Frauen) sondern entsprechen vielmehr allgemeingültigen Axiomen: „Leistung muss grundsätzlich positiv bewertet und anerkannt werden. [...] Mädchen sollen spüren, dass ihnen gute Leistungen zugetraut werden“ (Wagner, 2002, S. 136).

Exemplarisch führe ich kurz eine Studie von Hollinger und Fleming (1988) an. Die Autoren untersuchten 108 „gifted and talented young women“ (p. 255) zwischen 21 und 22 Jahren, die an einem Programm zur Berufsentwicklung teilnahmen und im Rahmen von diesem Pro-

gramm während des Highschool-Besuchs rekrutiert wurden. „It is important to note that [...] not all would qualify as intellectually gifted“ (p. 255). Neben Aspekten der Instrumentalität und Expressivität sowie des Selbstbewusstseins wurde anhand eines Items die allgemeine LZ erfragt; zusätzlich erfassten die Autoren, wie überzeugt die Probandinnen davon waren, ihr berufliches Ziel zu erreichen. Die höchsten Korrelationen zur LZ erreichten die Skalen zur Erfassung sozial erwünschter instrumenteller Attribute ($r = .46$) sowie zur berichteten Überzeugung, das berufliche Ziel zu erreichen ($r = .54$). Die erhobenen Variablen zum ersten Messzeitpunkt (während der Highschool) konnten dagegen kaum Varianz (9%) hinsichtlich der allgemeinen LZ (ein bis zwei Jahre nach dem Highschool-Abschluss) aufklären.

Die schon zuvor thematisierten Kritikpunkte gelten auch für die vorliegende Studie: Die Stichprobe ist hochgradig vorselegiert, Angaben zur Intelligenz fehlen gänzlich. Eine Vergleichsgruppe ist nicht vorhanden, so dass Aussagen über die Notwendigkeit der Förderung instrumenteller Verhaltensweisen sehr wahrscheinlich nicht nur für „hochbegabte“ Frauen gelten (siehe z.B. Abele, 2003).

Im Rahmen der längsschnittlich angelegten SMPY-Studie (siehe Abschnitt 2.5.3) waren auch häufig Geschlechtsunterschiede von Interesse. Benbow et al. (2000, p. 479) fassen die Ergebnisse einer 20-jährigen *Follow-up*-Untersuchung der ersten beiden Kohorten (durchschnittliches Alter ca. 33 Jahre) folgendermaßen zusammen: „[...] the sexes reported feeling equally good about themselves and their success, even though the males [...] earned higher incomes (but worked longer hours).“ Weiterhin zeigten sich Unterschiede in der Schwerpunktsetzung der individuellen Zeitgestaltung: Männer legten mehr Gewicht auf Aspekte zur beruflichen Unterstützung, während Frauen darüber hinaus auch der Familie sowie Freundinnen und Freunden Bedeutung beimäßen.

Schuster (1990, p. 471) verfolgte das Ziel „[to] study ongoing consistencies and shifts in the experience of successive generations of gifted women.“ Sie verglich die Analysen von vier verschiedenen Längsschnittstudien; dabei gehörten die Frauen vier unterschiedlichen Geburtskohorten an. Die erste Kohorte („1910 Cohort“) entstammt dem Datensatz der Terman-Stichprobe (Terman & Oden, 1959; $N = 610$). Für eine weitere Kohorte („early 1920s Cohort“) griff Schuster auf einen Datensatz von Ginzberg (1966) zurück: Hier wurden 311 Frauen mit einem „graduate fellowship“ der Columbia Universität untersucht. In der „1920s-1930s Cohort“ (Birnbaum, 1975) betrachtete man 81 hochbegabte Frauen mit unterschiedlichen Karrieren. Die vierte Kohorte („1940 Cohort“) bestand aus 41 hochbegabten Frauen, die

an einem universitären Hochbegabtenprogramm teilnahmen. Neben der „Realisierung des Potentials“ (z.B. erfasst durch die Frage „On the whole, how well do you think you have lived up to your intellectual abilities?“ oder auch durch Informationen des beruflichen Status) wurden die wahrgenommene „Kompetenz“ (z.B. in verschiedenen Lebensbereichen) sowie die allgemeine LZ im Erwachsenenalter betrachtet. Die Erfassung der LZ war – ebenso wie die beiden anderen interessierenden Variablen – über die vier Kohorten hinweg keineswegs einheitlich. Neben einer bereichsspezifischen Erfassung der LZ (Antwortformat von „exzellent“ bis „little satisfaction“) wurde beispielsweise auch nach „personal and professional gratifications“ (p. 474) gefragt. Der Vergleich bezog daher nur die beiden Kohorten von 1920 und 1940 mit ein, da hier vergleichbare Werte bezüglich der LZ vorlagen: Die Frauen wurden in vier Gruppen eingeteilt (in den Klammern dahinter sind jeweils die Prozentangaben der 1920er Kohorte, anschließend der 1940er Kohorte angeführt): Hohe Zufriedenheit mit dem Beruf/hohe Zufriedenheit allgemein (72%/57%), hohe Zufriedenheit mit dem Beruf/geringe Zufriedenheit allgemein (7%/23%), geringe Zufriedenheit mit dem Beruf/hohe Zufriedenheit allgemein (12%/11%) sowie geringe Zufriedenheit mit dem Beruf/geringe Zufriedenheit allgemein (9%/9%). Die 1940er Kohorte unterschied sich also – deskriptiv betrachtet – in der Anzahl derjenigen, die sowohl eine hohe berufliche als auch eine hohe allgemeine Zufriedenheit aufwiesen sowie in der Anzahl derjenigen, die eine hohe berufliche Zufriedenheit, jedoch eine geringe allgemeine Zufriedenheit berichteten. Bezüglich der anderen beiden betrachteten Variablen kommt Schuster (1990) zu dem Schluss, dass sich die 1940er Kohorte durch eher günstigere Eigenschaften auszeichnete als die anderen: „Increasingly larger proportions of these women are obtaining advanced degrees and are pursuing challenging careers that make use of their abilities“ (p. 476).

Die Kritikpunkte an dieser Analyse sind zahlreich: So unterschieden sich die vier betrachtete Kohorten wahrscheinlich in äußerst vielen demographischen Variablen: Die 1940er Kohorte nahm beispielsweise an einem speziellen Hochbegabtenprogramm teil, so dass von Selbst- und Fremdselektionseffekten auszugehen ist – zudem bestand diese Stichprobe lediglich aus 41 Probandinnen. Die berichteten Ergebnisse können kaum etwas darüber aussagen, ob sie tatsächlich spezifisch für hochbegabte Frauen ausfallen.

3.3 Subjektives Wohlbefinden und Hochbegabung: Fazit

Korrelative Befunde weisen – wenn überhaupt – auf einen gering positiven Zusammenhang zwischen Intelligenz und SWB hin, wobei hier jedoch nur selten die Zusammenhänge zu bereichsspezifischen Zufriedenheiten berücksichtigt wurden. Die verschiedenen Wohlbefindensmaße sind dabei über die spärlichen Studien hinweg ausgesprochen uneinheitlich. Aufgrund der angeführten Ergebnisse sowie vor allem aufgrund der aufgezeigten Kritikpunkte an den Stichproben hochbegabter oder hochleistender Personen kann sicherlich keine zuverlässige Aussage darüber getroffen werden, ob sich hochbegabte Erwachsene (d.h. Personen mit einem $IQ \geq 130$) hinsichtlich ihres SWBs (einschließlich der unterschiedlichen Komponenten des SWBs) von durchschnittlich Begabten unterscheiden. Vornehmlich sind außerdem Ergebnisse verfügbar, die an schulischen Stichproben (bzw. älteren Schülerinnen und Schülern oder Studierenden) ermittelt wurden und nicht speziell an Erwachsenen.

Deskriptiv betrachtet liegen die Zufriedenheitsmittelwerte in den vorgefundenen Publikationen in der Regel über dem theoretischen Mittelwert, also in einem vergleichbaren Bereich, den man auch bei Nichthochbegabten antrifft. Tendenziell weisen die Befunde eher darauf hin, dass sich, falls adäquate Vergleichsgruppen vorhanden sind bzw. keine einzelfallbasierten Ergebnisse berücksichtigt werden, Hochbegabte eher nicht von anderen Gruppen unterscheiden. Zumindest ist keine Studie auffindbar, die – sieht man von Postulaten unseinerer „Ratgeber“ ab – eine geringere Zufriedenheit Hochbegabter im Vergleich zu anderen Stichproben aufdeckt. Eventuell könnten jedoch – so die Analysen von Terman oder auch Ash und Huebner (1998) – unterschiedliche Variablen für die jeweiligen Gruppen (hochbegabt/nichthochbegabt) Varianz im Kriterium „SWB“ aufklären.

Obwohl in der Literatur häufig thematisiert, scheint es hinsichtlich des Geschlechts keine Belege für Wechselwirkungseffekte zu geben, wobei die wenigen Befunde in der Regel gravierende methodische Mängel aufweisen.

Die aufgeführten Ergebnisse im Erwachsenenalter sind insgesamt als äußerst spärlich zu bezeichnen. Nicht nur der inflationäre Gebrauch des Attributs „hochbegabt“, auch die Operationalisierungen zur Erfassung des SWBs lassen zu wünschen übrig. Mehrfach handelt es sich lediglich um die Vorgabe von Einzelitems – bewährte Verfahren zur Erfassung des SWBs fehlen zumeist. Aussagen über das Ausmaß der bereichsspezifischen Zufriedenheiten können ebenfalls lediglich aus den Terman-Studien gezogen werden. Ohne eine adäquate Vergleichsgruppe können die Ergebnisse jedoch nicht verallgemeinert werden. So wäre es beispielsweise nicht nur von Interesse, ob sich Hochbegabte von durchschnittlich Begabten

unterscheiden, sondern darüber hinaus welche bereichsspezifischen Zufriedenheiten Varianz bezüglich der allgemeinen LZ aufklären. Die Diskussion über die Befindlichkeit Hochbegabter ist also vor allem durch Mutmaßungen geprägt: „[...] perfectionism may result in problems in relationships with partners and coworkers, and heightened empathy may lead to depression if gifted individuals ruminate over the problems of the world“ (Perrone et al., 2006, p. 255).

3.4 Persönliche Ziele und Hochbegabung

Theoretische Überlegungen sowie solide empirische Studien zu dem Oberbegriff „persönliche Ziele“ erwachsener Hochbegabter sind ebenfalls kaum auffindbar. Diener und Fujita (1995) vermuten, dass diejenigen mit vorteilhaften Ressourcen (unter diesen Begriff subsumieren die Autoren auch die Intelligenz) vermutlich in der Lage sind, ihre gesetzten Ziele schneller zu erreichen, so dass daraus ein höheres SWB resultieren würde. Ferner könnten Hochbegabte über anspruchsvollere Coping- oder Bewältigungstechniken verfügen, die für eine Zielerreichung (vor allem wenn sich Widerstände ergeben sollten) förderlich wären. Bis auf die Ergebnisse von Rost und Wetzel (2009) sowie Wetzel (2006) ist mir keine Studie bekannt, die sich z.B. explizit mit verschiedenen Zielattributen Hochbegabter im Vergleich zu Nichthochbegabten befasst. Darüber hinaus lassen sich die im Bereich der Hochbegabungsforschung häufig zitierten Ausführungen der „Konvergenz-“, bzw. „Divergenzhypothese“ anführen: Der einen Theorie folgend würden sich demnach die angestrebten persönlichen Ziele Hochbegabter nicht von anderen unterscheiden – der Divergenzhypothese zufolge jedoch durchaus.

Rost und Wetzel (2009) befragten im Rahmen des Marburger Hochbegabtenprojekts Jugendliche hinsichtlich ihrer „Zielstrebigkeit“ (7 Items, z.B. „Ich stelle hohe Anforderungen an mich selbst“; „Ich bin leicht beim Ehrgeiz zu packen“) sowie bezüglich ihrer Zukunftsperspektive („Familienplanung“, drei Items, z.B. „Ich möchte später Kinder haben“; „Gesellschaftlicher Erfolg“, drei Items, z.B. „Ich möchte später eine hohe Position im öffentlichen Leben bekleiden“). Die Gruppenvergleiche bezogen Hochbegabte (HB; $n = 107$), durchschnittlich Begabte (DB; $n = 107$), Hochleistende (HL; $n = 118$) sowie durchschnittlich Leistende (DL; $n = 112$) ein. Bei nichtsignifikanter Wechselwirkung und Haupteffekt „Geschlecht“ ergab sich ein statistisch signifikanter Gruppeneffekt ($p = .04$; $\eta^2 = .15$). Die Hochleistenden schilderten eine höhere Zielstrebigkeit im Vergleich zu den anderen Gruppen (HL

vs. DL: $d = 1.07$; HL vs. DB: $d = .96$; HL vs. HB: $d = .73$; HB vs. DL: $d = .31$; HB vs. DB: $d = .24$). In den beiden Skalen der „Zukunftsperspektive“ ergab sich multivariat keine Wechselwirkung sowie kein Haupteffekt „Gruppe“ ($p = .06$; $\eta^2 < .01$). Der Faktor „Geschlecht“ erwies sich als statistisch bedeutsam ($p < .01$; $\eta^2 = .03$): Bezüglich „gesellschaftlicher Erfolg“ erzielten Jungen höhere Werte als Mädchen.

Wetzel (2006) verglich die Angaben zur „Zielstrebigkeit“ (siehe oben) der Hochbegabten ($n = 73$) sowie durchschnittlich Begabten ($n = 29$), die studierten. Es resultierten weder statistisch signifikante noch praktisch bedeutsame Mittelwertsdifferenzen zwischen den beiden Gruppen ($p = .92$; $d = .02$).

Im Rahmen der „Genetic Studies of Genius“ von Terman et al. befassten sich mehrere Analysen mit dem Zusammenhang zwischen Lebenszielen und dem SWB. Holahan (1984) setzte Lebensziele, erfasst im Alter von ca. 30 Jahren, in Beziehung zum SWB und LZ im Alter von ca. 70 Jahren. Zum ersten Messzeitpunkt wurden insgesamt $N = 144$ (bereits verheiratete) Probandinnen und Probanden einbezogen ($n = 71$ Männer; Angaben zur genauen Rücklaufquote fehlen); zum zweiten Messzeitpunkt bezogen sich die Analysen auf 102 Teilnehmerinnen und Teilnehmer ($n = 48$ Männer). Die Ziele wurden zum ersten Messzeitpunkt frei erfragt und anschließend kategorisiert. Zum zweiten Erhebungszeitpunkt sollte auf einer fünfstufigen Skala eingeschätzt werden, ob die Lebensziele auch verwirklicht werden konnten. *Happiness* und LZ wurden jeweils anhand eines Items erfasst. Männer gaben eher Ziele im beruflichen Bereich an, während Frauen eher Ziele bezüglich des Zuhauses oder der Familie nannten. Im Alter von ca. 70 Jahren gaben Männer eher als Frauen an, ihre Ziele im Leben verwirklicht zu haben. Vor allem die Frauen, die im Alter von 30 Jahren berufliche Ziele nannten, gaben eine geringere Zielerreichung an. Männer und Frauen schilderten im Alter von ungefähr 70 Jahren eine ähnlich hohe Zufriedenheit mit ihrem Leben (bzw. gaben an, vergleichsweise glücklich zu sein). Weiterhin wurde für die Männer ein positiver Zusammenhang zwischen der Zufriedenheit bzw. *happiness* und der Zielerreichung ermittelt ($r = .26$ bis $r = .29$) – für die Frauen erreichte die Korrelation keine statistische Signifikanz.

Holahan (1988) befragte 681 Personen der Terman-Stichprobe im Alter zwischen 65 und 75 Jahren. Zur Erfassung der Lebensziele wurde den Probandinnen und Probanden eine Liste entsprechender Ziele vorgelegt (es sollten nur diejenigen angekreuzt werden, die als wichtig erachtet wurden). Zusätzlich sollten drei Ziele von besonderer Bedeutung extra gekennzeichnet werden. Aufgrund von faktorenanalytischen Analysen wurden die Items zu drei Skalen zusammengefasst: „Autonomie“ (z.B. finanzielle Sicherheit), „Eingebundenheit“ (z.B.

viele angenehme persönliche Beziehungen) sowie „Leistungsmotivation“ (z.B. Möglichkeiten für Leistung und Wettbewerb haben). Zur Erfassung des SWBs dienten drei Items; neben einer Einschätzung, wie glücklich man sich derzeit fühlt, wurde auch nach Gefühlen der Niedergeschlagenheit bzw. der allgemeinen Befindlichkeit gefragt. Diese drei Items bildeten den Wert für das SWB. Weiterhin wurden auch Aktivitäten (z.B. Hobbys) sowie der selbst eingeschätzte Gesundheitszustand erfasst.

Es resultierten höhere Werte in der Skala „Eingebundenheit“ für Frauen, Geschiedene, sowie für diejenigen mit einem geringeren Einkommen. Die einfachen Korrelationen zwischen den Ziel-Skalen und dem SWB betragen $r = .06$ (Autonomie), $r = .19$ (Leistungsmotivation) sowie $r = .21$ (Eingebundenheit). Bei einer Varianzaufklärung von 24% klärten die beiden Skalen Eingebundenheit ($\beta = .14$) sowie Leistungsmotivation ($\beta = .11$) geringfügig Varianz im SWB auf. Pfadanalysen wiesen auf den mediiierenden Einfluss der zusätzlich erhobenen Aktivitäten zwischen den Lebenszielen und dem SWB hin. Die Autorin resümiert: „It would seem that a particular challenge for the older person involves not only the selection of goals, but also the pursuit of appropriate activities that express those goals“ (p. 289). Einschränkung weist Holahan jedoch auch auf die Besonderheit der vorliegenden Stichprobe hin, denn „compared with others of their generation, many of these individuals had superior educational and occupational histories, which would likely to be related to their motivational patterns in the later years“ (p. 290).

3.5 Fragestellungen

Wie aufgezeigt, fehlen bislang einschlägige Studien, die sich hochbegabten Erwachsenen widmen. Zum Kindes- und Jugendalter ist die Forschungslage dagegen umfangreicher. Eine Aussage über das SWB kann jedoch in Anbetracht der wenigen Studien ebenfalls nicht getroffen werden, ebenso wenig wie zu den persönlichen Lebenszielen. Die Studien zum SWB, die an hochbegabten Erwachsenen durchgeführt wurden, zeichnen sich darüber hinaus durch eine Fülle an (nicht nur) methodischen Kritikpunkten aus: Die betrachteten Stichproben sind zumeist hochgradig selektiv (z.B. Klienten aus einer therapeutischen Sitzung) sowie klein (bis hin zu Einzelfallanalysen); adäquate Vergleichsgruppen fehlen. Korrelative Befunde lassen zusammenfassend keinen bzw. teilweise einen gering positiven Zusammenhang zwischen verschiedenen SWB-Indikatoren und der Intelligenz vermuten (vgl. Abschnitt 3.1). Betrachtet man die Studien, die an Hochbegabten durchgeführt wurden (sowohl an Kindern

und Jugendlichen als auch an Erwachsenen) und darüber hinaus eine Kontrollgruppe aufweisen (Ash & Huebner, 1998; Jin & Moon, 2006; Shaunessey et al., 2006; Siekanska & Sekowski, 2006) so sind insgesamt – wenn überhaupt – nur geringe Unterschiede zwischen Hochbegabten und Nichthochbegabten zu vermuten. Vor allem die Operationalisierung der Intelligenz sowie des SWBs lassen jedoch in den aufgeführten Studien zu wünschen übrig; weiterhin handelt es sich um vorselegierte Probandinnen und Probanden (z.B. spezifisch geförderte Schülerinnen und Schüler).

Ich greife in meiner Arbeit auf die Stichproben des Marburger Hochbegabtenprojekts zurück (vgl. Abschnitt 4.1): Zum einen werden innerhalb der „Begabungsstichprobe“ hochbegabte Erwachsene mit durchschnittlich begabten Erwachsenen verglichen. Zum anderen wird die „Leistungsstichprobe“ untersucht (Vergleich von in der 9. Klasse des Gymnasiums Hochleistenden mit durchschnittlich Leistenden).

Ableitend aus den vorherigen Ausführungen möchte ich folgende allgemein gehaltene Fragestellungen formulieren:

- 1 Gibt es einen Unterschied zwischen erwachsenen Hochbegabten und durchschnittlich Begabten in ...
 - 1.1 ... den unterschiedlichen Komponenten des SWBs („positiver“ bzw. „negativer Affekt“; „allgemeine LZ“; Bereichszufriedenheiten)?
 - 1.2 ... den erfragte Lebenszielen?

Ich betrachte zusätzlich die Wechselwirkung der Variablen „Begabung“ und „Geschlecht“, da in der Literatur häufig eine „besondere“ Situation hochbegabter Frauen postuliert wird.

Kognitive Leistungsfähigkeit (Potential) kann nicht mit tatsächlich gezeigter Leistung (Performanz) gleichgesetzt werden. Daher betrachte ich als zusätzliche Stichprobe Erwachsene, die während ihrer Schulzeit (9. Jahrgangsstufe) hochleistend waren und vergleiche diese mit durchschnittlich Leistenden:

- 2 Gibt es einen Unterschied zwischen Hochleistenden und durchschnittlich Leistenden in ...
 - 2.1 ... den unterschiedlichen Komponenten des SWBs („positiver“ bzw. „negativer Affekt“; „allgemeine LZ“; Bereichszufriedenheiten)?
 - 2.2 ... den erfragte Lebenszielen?

Um zusätzlich Aussagen über die Situation (ehemals) hochleistender Frauen (im Vergleich zu durchschnittlich leistenden Frauen) treffen zu können, betrachte ich ebenfalls die Interaktion der Variablen „Leistung“ und „Geschlecht“.

Untersuchungen zu hochbegabten Minderleisterinnen und Minderleistern werden zumeist im Kindes- und Jugendalter durchgeführt, was selbstverständlich plausibel ist, wenn man als Leistungskriterium die Schulleistungen heranzieht. Von Interesse wäre jedoch darüber hinaus, wie sich hochbegabte *underachiever* im Vergleich zu relevanten Vergleichsgruppen (z.B. Personen mit einer ähnlichen Schulleistung wie die *underachiever*, jedoch durchschnittlicher Intelligenz) entwickeln. Es ergeben sich folgende Fragestellungen:

- 3 Unterscheiden sich erwachsene hochbegabte *underachiever* von „hochbegabten Achievern“ (d.h. Personen mit einer vergleichbaren Intelligenz, jedoch während der Schulzeit erwartungskonform Leistenden) und von „durchschnittlich begabten Achievern“ (d.h. Personen mit einer vergleichbaren Leistung, jedoch durchschnittlicher Intelligenz) in ...
 - 3.1... den unterschiedlichen Komponenten des SWBs („positiver“ bzw. „negativer Affekt“; „allgemeine LZ“; Bereichszufriedenheiten)?
 - 3.2 ... den erfragte Lebenszielen?

Ein Forschungszweig bezüglich des SWBs befasst sich mit potentiellen Einflussfaktoren (vgl. Abschnitt 1.6). Die angeführten Studien weisen darauf hin, dass Hochbegabte eventuell den Bereichszufriedenheiten eine unterschiedliche Bedeutung beimessen, wenn es um die Aufklärung der allgemeinen LZ geht (siehe Ash & Huebner, 1998; Subotnik et al., 1989).

- 4 Welche Bereichszufriedenheiten klären in den jeweiligen Substichproben Varianz bezüglich der allgemeinen LZ auf?

Durch das längsschnittliche Design des Marburger Hochbegabtenprojekts resultiert folgende zusätzliche Forschungsfrage:

- 5 Lässt sich das SWB (bzw. die jeweiligen Komponenten) durch ausgewählte (in den vorherigen Erhebungsphasen des Marburger Hochbegabtenprojekts erfassten) Variablen vorhersagen?

Aufgrund der Vielzahl an vorgegebenen Variablen formuliere ich keine spezifischen Hypothesen, vermute aber, dass eher personenspezifische Variablen (z.B. Persönlichkeitseigen-

schaften) eine höhere Vorhersagekraft aufweisen als demographische Variablen (z.B. sozio-ökonomischer Status; vgl. zusammenfassend Diener et al., 1999; Eid & Larsen, 2008).

4 **Methode**

Bei der vorliegenden Studie handelt es sich um eine Nachfolgeuntersuchung im Rahmen des Marburger Hochbegabtenprojekts (siehe Rost, 1993a; 2009b). Ende 1987 erfolgte die erste Untersuchung von über 7000 Grundschulkindern dritter Klassen „alter“ Bundesländer (Identifikationsphase, Phase I); anschließend (1988/1989; Phase II) wurden die als hochbegabt diagnostizierten Kinder (nachfolgend als „Begabungsstichprobe“ bezeichnet) sowie deren Eltern und Lehrkräfte mit diversen psychodiagnostischen Instrumenten ausführlich untersucht und mit den Daten durchschnittlich begabter Kinder verglichen. Eine weitere umfassende Erhebungsphase im Jugendalter (1994; Phase III) schloss sich an. Als zusätzliche Probandinnen und Probanden wurden 1995 (Phase IV) hoch- und durchschnittlich leistende Jugendliche (nachfolgend als „Leistungsstichprobe“ bezeichnet) neunter Gymnasialklassen der „neuen“ Bundesländer rekrutiert und ebenfalls mit den in Phase III vorgegebenen Erhebungsinstrumenten untersucht. Sowohl die Begabungs- als auch die Leistungsstichprobe beantworteten zwischenzeitlich mehrmals postalisch zugesandte Fragebogen.

Die Datenerhebung der vorliegenden Untersuchung erfolgte ebenfalls postalisch von Januar bis April 2007; sowohl die Begabungs- als auch die Leistungsstichprobe wurde miteinbezogen (siehe Abschnitt 4.1.3). Weiterhin greift die vorliegende Untersuchung auf Daten der Phasen II, III und IV des Marburger Hochbegabtenprojekts zurück. Das Vorgehen zur Bildung der jeweiligen Stichproben wird im Folgenden erläutert – diversen Projektberichten (z.B. Rost, 1989; Rost & Czeschlik, 1988; Rost, Freund-Braier, Schilling & Schütz, 1997; 1998; Rost & Hanses, 1995; 1996) und weiteren Veröffentlichungen (Rost, 1993a; 2009b) ist das ausführlichere Vorgehen zu entnehmen.

4.1 **Stichproben des Marburger Hochbegabtenprojekts**

4.1.1 **Begabungsstichprobe**

4.1.1.1 **Projektphase I (1987/1988): Identifikation hochbegabter Grundschul Kinder**

7023 Drittklässlerinnen und Drittklässler (aus 390 Schulklassen) der damaligen Bundesländer (mit Ausnahme von Bremen und Hamburg, bei denen keine Genehmigung durch die Behörden erfolgte) wurden mit mehreren – im Anschluss aufgeführten – Intelligenztests untersucht.

Die vorgegebene Testbatterie sollte dabei die allgemeine Intelligenz „g“ sensu Spearman (1923; 1927) abbilden (zur ausführlicheren Beschreibung siehe Rost, 1993a). Administriert wurden:

- a) „Grundintelligenztest Skala 2“ (CFT 20; Weiß, 1987): Dieser erfasst die Fähigkeit, komplexe Beziehungen in neuartigen Situationen zu verstehen, Regeln erkennen und anwenden zu können. Bis auf die Instruktionen handelt es sich um einen sprachfreien Intelligenztest, der die grundlegende (*fluide*) Denkkapazität erfasst.
- b) „Zahlen-Verbindungs-Test“ (ZVT; Oswald & Roth, 1987): Dieses Verfahren ist ebenfalls ein sprachfreier Test, in welchem die „Informationsverarbeitungsgeschwindigkeit“ erfasst werden soll; diese Fähigkeit ist an allen Intelligenzleistungen beteiligt bzw. liegt diesen zugrunde (Vernon, 1993). Die Aufgabe des Kindes besteht in der schnellen Erfassung und Verarbeitung von Zahlen.
- c) „Sprachliche Analogien 3/4“ (ANA; Portmann, 1974), zur besseren Differenzierbarkeit im oberen Bereich ergänzt um weitere schwierige Items aus den „sprachlichen Analogien 5/6“ (Portmann, 1975), dem „Frankfurter Analogie-Test 4-6“ (Belser, Anger & Bargmann, 1972) bzw. „Frankfurter Analogie-Test 7-8“ (Belser, Anger, Bargmann & Raatz, 1965): Hier soll die verbal-logische Denkfähigkeit gemessen werden (*reasoning*); es gilt, Regeln oder Prinzipien an verbalem Material herauszufinden.

Da sich die Erhebung über neun Monate erstreckte, erfolgte die Normierung für drei Untersuchungsstichproben (jeweils Drei-Monats-Abschnitte) getrennt, um Kohorteneffekten vorzubeugen (siehe z.B. Ceci, 1991; Langfeld-Nagel, 1982; Merz, Remer & Ehlers, 1985). Zusätzlich wurden die Testwerte anschließend z-standardisiert. Die Berechnung der allgemeinen Intelligenz „g“ basierte auf Ergebnissen von Hauptkomponentenanalysen: Die jeweiligen (z-standardisierten) Komponentenwerte der Schülerinnen und Schüler wurden regressionsanalytisch anhand der Ladungen der Subtests auf der ersten unrotierten Hauptkomponente berechnet („g_z“). Dieser erste Generalfaktor (Ladungen: $a = .83$ [CFT]; $a = .71$ [ZVT]; $a = .81$ [ANA])klärte 61% der Totalvarianz auf.

Die Bildung der Zielgruppe („hochbegabt“) erfolgte mittels folgender Kriterien:

- Zunächst wurden diejenigen Schülerinnen und Schüler ausgeschlossen, welche in einem der vorgegebenen Intelligenztests oder in „g_z“ (komponentenanalytisch gewichtete

Summe der drei Intelligenztests¹) einen Wert $z < 0$ (unter dem Durchschnitt liegende Werte) erhielten.

- Anschließend wurden aus den verbliebenen Schülerinnen und Schülern diejenigen ausgewählt, die in „g_z“ zu den ca. 2% Besten gehörten ($z > 2$; allgemeine Intelligenz zwei Standardabweichungen über dem Durchschnitt; $n = 120$).
- Zusätzlich in die Zielgruppe aufgenommen wurden diejenigen, die in einem der drei Intelligenztests einen Wert von $z > 2$ („Test-Spitzen“), einen „g_z“-Wert $z \geq 1.5$, in jedem Test einen Mindestwert von $z = 0.5^2$ und in einem der weiteren Tests einen Wert von mindestens $z = 1.5$ erzielten. 31 Kinder wurden so der Begabungsstichprobe hinzugefügt.

Insgesamt erfüllten $n = 151$ Kinder diese Vorgaben (43% Mädchen). Zur Bildung der Vergleichsgruppe „durchschnittlich begabt“ wurde versucht, jedem der 151 Kinder der Zielgruppe ein durchschnittlich begabtes Kind („g_z“-Wert zwischen $z = -1$ und $z = 1$, möglichst nahe bei $z = 0$; in keinem der Testverfahren über $z = 1.5$ bzw. unter $z = -1.5$)³ des gleichen Geschlechts, der gleichen Schule sowie Klasse gegenüberzustellen. Zusätzlich sollte der sozioökonomische Hintergrund möglichst ähnlich sein. Deswegen sind die jeweiligen Klassenlehrkräfte gebeten worden, aus einer Liste von möglichen (durchschnittlich begabten) Vergleichskindern das Kind mit einem vergleichbaren sozioökonomischen Hintergrund auszuwählen. Dieses letzte Kriterium konnte nicht vollständig erfüllt werden: In der Zielgruppe war sowohl die Oberschicht als auch obere Mittelschicht, in der Vergleichsstichprobe stärker die Unterschicht vertreten⁴. Diverse andere Studien konnten ebenfalls nachweisen, dass Hochbegabte tendenziell aus höheren sozialen Schichten stammen (siehe zusammenfassend Strenze, 2007). Es ergab sich eine Vergleichsstichprobe von $n = 136$ Kindern (43% Mädchen). Der durchschnittliche IQ der Zielgruppe betrug $IQ = 135$ ($SD = 6$; Range: 126–156); der der Vergleichsgruppe $IQ = 102$ ($SD = 6$; Range: 85–114). Die Trennbarkeit der Gruppen anhand der Intelligenz gelang also sehr gut; die beiden Verteilungen überlappten sich hinsichtlich „g_z“ überhaupt nicht und bezüglich der jeweiligen Intelligenzsubtestwerte nur geringfügig. Geschlechtsunterschiede waren lediglich in der Variable „ZVT“ ($d = .35$) zugunsten der Mädchen auffindbar; in „g_z“ ergaben sich keine Differenzen (Rost, 1993a).

¹ Die Untertests „Klassifikationen“ und „Topologien“ des CFT 20 wurden aufgrund von niedrigen Homogenitäten und geringen Korrelationen zu den anderen CFT-Subtests aus den weiteren Analysen ausgeschlossen.

² Obwohl ein Kind dieses Kriterium nicht erfüllte (ZVT: $z = 0.27$), wurde es trotzdem aufgrund des hohen „g_z“-Wertes ($z = 1.95$) und guten Leistungen in den beiden anderen Verfahren (CFT: $z = 1.62$; ANA: $z = 2.33$) in die Zielgruppe aufgenommen.

³ Fünf Kinder der Vergleichsgruppe erfüllten dieses Kriterium nicht; zwei lagen im CFT unter $z = -1.5$ bzw. im ZVT unter $z = -1.5$.

⁴ Dies wurde anhand des erst in Phase II vorgegebenen BRSS (Bauer, 1972) erfasst (siehe Abschnitt 4.2.2).

4.1.1.2 Projektphase II (1988/1989): Untersuchung der Grundschul Kinder

Die Kinder, Familien und Klassenlehrkräfte der Ziel- und Vergleichsgruppe sind anhand diverser Fragebogenverfahren umfassend untersucht worden. Die Erhebung erfolgte durch geschulte Diplom-Psychologinnen und -Psychologen zu Hause in der Familie bzw. in der Schule. Ein Überblick der Erhebungsinstrumente ist ausführlicher Rost (1989; 1993a) und Rost und Dörner (1989) zu entnehmen.

4.1.1.3 Projektphase III (1994): Reidentifikationsphase und Untersuchung im Jugendalter

Die Nachfolgeuntersuchung der in Phase II gebildeten Ziel- und Vergleichsgruppe erfolgte ebenfalls durch geschulte Diplom-Psychologinnen und -Psychologen in den Familien bzw. in der Schule. Sowohl die Jugendlichen als auch deren Eltern und (Klassen-)Lehrkräfte wurden erneut befragt. Die Teilnahmequote lag in der Zielgruppe bei 100%, in der Vergleichsgruppe bei 97%. Die Jugendlichen ($N = 284$) waren zu diesem Zeitpunkt im Durchschnitt 15 Jahre alt und besuchten die 9. Klasse. Sie bearbeiteten eine mit der in Phase I weitgehend vergleichbaren Intelligenztestbatterie (zur Erfassung der allgemeinen Intelligenz „g“ sensu Spearman, 1923; 1927), bestehend aus folgenden vier Verfahren (siehe ausführlicher Abschnitt 4.2.1; hier sind auch psychometrische Kennwerte angeführt):

- a) „Zahlen-Verbindungs-Test“ (ZVT; Oswald & Roth, 1987);
- b) Untertest „Zahlenreihen“ (ZR) aus dem „Intelligenz-Struktur-Test 70“ (I-S-T 70; Amthauer, 1970);
- c) Untertest „sprachliche Analogien“ (AN) aus dem „Intelligenz-Struktur-Test 70“ (I-S-T 70; Amthauer, 1970);
- d) Untertest „Symbolreihen“ (SR) aus dem „Leistungsprüfsystem“ (LPS; Horn, 1983).

Als Normierungsstichprobe diente eine unabhängige Stichprobe von $N = 919$ Jugendlichen (54% weiblich) neunter Klassen verschiedener Schultypen (vgl. Hanses, 2009), an der auch psychometrische Analysen sowie die Testung von u.a. Geschlechts- und Schultypeneffekten erfolgten. Die an dieser unabhängigen Stichprobe ermittelten Daten wurden anschließend zur Berechnung des Komponentenscores „g_z“ der Begabungsstichprobe herangezogen. Hierfür wurde zunächst eine Hauptkomponentenanalyse⁵ mit den (z-transformierten) Variablen

⁵ Die erste unrotierte Hauptkomponente klärte dabei 56.8% der Totalvarianz auf (Ladungen: ZR/SR: $a = .86$; AN: $a = .70$; ZVT: $a = .69$).

„sprachliche Analogien“, einem Kombinationswert⁶ aus den Untertests „Zahlenreihen“ und „Symbolreihen“ sowie dem „Zahlen-Verbindungs-Test“ gerechnet. Der Komponentenscore „g_z“ der Begabungsstichprobe setzte sich dabei aus einer gewichteten Linearkombination der z-standardisierten Intelligenztestdaten zusammen; die Gewichtungsfaktoren entsprachen den Koeffizienten der Faktorscorematrix, die an der zuvor beschriebenen unabhängigen Stichprobe gewonnen wurden (ZR/ZS: .51; AN: .41; ZVT: .40; vgl. Hanses, 2009). Hanses (2009; siehe auch schon Wild, 1991) führt jedoch an, dass die spezifische Methode der Bildung eines Gesamtwertes „g“ nicht ausschlaggebend zu sein scheint: Der ungewichtete Durchschnittswert der drei Intelligenzwerte hing nahezu perfekt ($r > .99$) mit den zuvor beschriebenen gewichteten Komponentenwerten zusammen.

Rost et al. zogen nachstehende Kriterien zur Bildung der Zielgruppe „stabil hochbegabt“ heran:

- Zugehörigkeit zur Zielgruppe „hochbegabt“ in Phase II;
- keine unterdurchschnittlichen Leistungen in einer der z-standardisierten Intelligenzkomponenten (AN, ZR/SR, ZVT, „g_z“) ($z < 0$);
- Auswahl der Jugendlichen, die in „g_z“ einen Wert $z > 1.67$ aufwiesen (entspricht einem $IQ \geq 125$).⁷

Das in Phase II verwendete Kriterium von $IQ > 130$ zur Aufnahme in die Zielgruppe wurde in der Nachuntersuchung gelockert, um somit einem Regressionseffekt bzw. einer „Tendenz zur Mitte“ Rechnung zu tragen. So war es ferner möglich, auf eine etwas größere Stichprobe zurückzugreifen, was aus methodischen Gründen (z.B. ausreichend hohe Teststärke bei Verwendung von mehrfaktoriellen Versuchsplänen) günstig ist. Da die Grenzsetzung zur Bezeichnung „hochbegabt“ ohnehin relativ willkürlich erfolgt, in anderen Studien ebenfalls „mildere“ Kriterien angelegt werden und das Kriterium $IQ > 125$ über einen längeren Zeitraum besteht, schien dieses Vorgehen gerechtfertigt.

⁶ Um eine zu starke Gewichtung der – durch die beiden Untertests erfassten – Komponente *nonverbales reasoning* zu vermeiden, wurden diese zu einem Kombinationswert zusammengefasst.

⁷ Auch hier sollte die Zielgruppe durch sog. „Testspitzen“ erweitert werden; dieses Kriterium wurde jedoch von keinem Teilnehmer bzw. keiner Teilnehmerin erfüllt.

Die Zielgruppe der stabil Hochbegabten setzte sich aus $n = 107$ Jugendlichen zusammen (42% weiblich), was 71% der Ausgangsstichprobe entsprach.⁸ Dieser Zielgruppe wurde wiederum eine durchschnittlich begabte (möglichst nahe an einem „g_z“-Wert von 0 liegende) Vergleichsgruppe gegenübergestellt ($n = 107$; 44% weiblich; siehe Tabelle 4.1).

Tabelle 4.1: Ziel- und Vergleichsstichprobe 1994 (Phase III)

| | Hochbegabt | | Durchschnittlich begabt | | Gesamt | |
|-----------------|------------|----|-------------------------|----|----------|-----|
| | <i>n</i> | % | <i>n</i> | % | <i>n</i> | % |
| Weiblich | 45 | 42 | 47 | 44 | 92 | 43 |
| Männlich | 62 | 58 | 60 | 56 | 122 | 57 |
| Gesamt | 107 | 50 | 107 | 50 | 214 | 100 |

Auch hier ließen sich hinsichtlich des in Anlehnung an Bauer (1972) berechneten, für das Bildungsverhalten relevanten sozialen Status (BRSS) erneut Unterschiede der beiden Gruppen aufzeigen: Die Familien der Zielgruppe waren eher in höheren sozialen Schichten (Oberschicht, obere Mittelschicht), die Familien der Vergleichsgruppe hingegen eher in der oberen Unterschicht und der mittleren Mittelschicht vertreten (vgl. ausführlicher Rost, 2009a).

Die einzelnen Intelligenztestwerte (der drei Subtests) überlappten sich wiederum nur geringfügig. Der durchschnittliche IQ der Zielgruppe betrug dabei $IQ = 136$ ($SD = 8$); die Vergleichsgruppe wies einen mittleren Intelligenzquotienten von $IQ = 102$ ($SD = 9$) auf. Geschlechtsunterschiede in den beiden Gruppen resultierten lediglich hinsichtlich des Subtests „ZVT“ ($d = -.47$) zugunsten der Mädchen; im Sinne von Cohen (1988) handelt es sich um einen Effekt noch „kleiner“ Größenordnung.

4.1.1.4 Exkurs „underachiever“

Wie bereits im theoretischen Teil angerissen, sind Definitionen bzw. *Cut-Off*-Werte („Wer ist ein hochbegabter *underachiever*?“) inkonsistent. Weder im wissenschaftlichen Bereich noch in der Praxis hat sich eine einheitliche Definition etabliert. So ist die Auftretenshäufigkeit von hochbegabten Minderleisterinnen und Minderleistern sowohl abhängig vom Kriterium zur Definition von „Hochbegabung“ als auch der „Underachievementdefinition“ (siehe Abschnitt 2.7). Hanses und Rost (1998) bezeichneten innerhalb der Marburger Hochbegabtenstichprobe diejenigen als hochbegabte *underachiever* (HBUA), die einen Intelligenzwert von $PR \geq 96$ aufwiesen, jedoch vergleichbare Leistungen (Durchschnittsnote in den Fächern Mathematik,

⁸ Je nach Grenzwertsetzungen bzgl. einer „Hochbegabung“ bei zwei Testzeitpunkten lässt sich unter Berücksichtigung unterschiedlicher Test-Retestreliabilitäten der Anteil an „stabil Hochbegabten“ berechnen (vgl. Hanses, 2009, S. 98). Die hier ermittelte Re-Klassifikationsrate von 71% entsprach einer Reteststabilität des Intelligenzquotienten von $r_{tt} = .85$. Rost (2009c) spricht in diesem Zusammenhang von einer „großen Hochbegabungs-Positionsstabilität“.

Deutsch und Sachkunde im Versetzungszeugnis der 3. in die 4. Klasse) wie die Gesamtgruppe der durchschnittlich Begabten aufwiesen (Leistungsprozentrang $PR \leq 50$). Unter den Hochbegabten wurden so $n = 18$ HBUA ermittelt (davon $n = 10$ Jungen), dies entsprach ca. 12% der Hochbegabten. Die *underachiever* waren – definitionsgemäß – die Leistungsschwächsten der Zielgruppe mit einem Notendurchschnitt von 2.6 ($SD = 0.4$; im Vergleich dazu: Notendurchschnitt der Hochbegabten: 1.7; $S = 0.5$). Hinsichtlich der Leistungen waren sie mit denen der durchschnittlich Begabten vergleichbar ($M = 2.4$; $SD = 0.6$). Die Autoren verglichen die HBUA u.a. mit „hochbegabten Achievern“ (HBA; $n = 18$): Diese Gruppe war hinsichtlich Intelligenz, Geschlecht sowie bildungsrelevantem Status vergleichbar, zeichnete sich jedoch durch einen besseren Notendurchschnitt aus ($M = 1.3$; $SD = 0.3$). Eine weitere Vergleichsgruppe bildeten die „durchschnittlich begabten Achiever“ (DBA; $n = 18$): Hinsichtlich Geschlecht, bildungsrelevantem Status sowie Notendurchschnitt ($M = 2.6$; $SD = 0.4$) entsprachen sie den HBUA.

4.1.2 Rekrutierung einer Leistungsstichprobe: Projektphase IV (1994)

Während die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Begabungsstichprobe allein aufgrund ihres Abschneidens in Intelligenztests (nach der *Kompetenz*) ausgewählt wurden, basierte die Eingruppierung in Ziel- und Vergleichsgruppe nun auf dem Kriterium „(Schul-)Leistung“ (*Performanz*). Dabei sollten diejenigen Schülerinnen und Schüler als „Zielgruppe“ ausgewählt werden, die eine sehr gute Durchschnittsnote im letzten Schulzeugnis aufwiesen. Für den Gebrauch der durchschnittlichen Zeugnisnote als Kriterium spricht u.a. die im Vergleich zu einzelnen Noten höhere Reliabilität bzw. Stabilität. Des Weiteren sind Zeugnisnoten nicht nur logisch valide, sondern sie weisen ebenso eine hohe ökologische Validität auf (zum Diskurs über die Gütekriterien von Zensuren siehe beispielsweise Tent, 2006). Auch aufgrund der mittelhohen Beziehungen zwischen Schulnoten und Studienleistungen (z.B. Gold & Souvignier, 2005; Trapmann, Hell, Weigand & Schuler, 2007) sowie (etwas geringeren) Zusammenhängen zum Berufserfolg (z.B. Schuler, 2006) scheint die Verwendung von durchschnittlichen Zeugnisnoten angemessen.

Schülerinnen und Schüler neunter Jahrgangsstufen (Gymnasium) der fünf (damals) „neuen“ Bundesländer wurden zur Bildung der „Leistungsstichprobe“ (Zielgruppe „hochleistend“; Vergleichsgruppe „durchschnittlich leistend“) 1994 rekrutiert und als zusätzliche Kohorte in das Marburger Hochbegabtenprojekt aufgenommen. Über 150 Gymnasien wurden dafür zu-

fällig ausgewählt, „Spezialschulen“ (mit z.B. besonders Leistungsstarken sowie Schülerinnen und Schülern ihrer Einzugsgebiete) blieben unberücksichtigt. Die Schulen wurden zunächst schriftlich kontaktiert und um Mitarbeit gebeten; das Auswahlverfahren der Jugendlichen wurde den Direktoren detailliert beschrieben. Letztendlich nahmen 86 Schulen an der Untersuchung teil.⁹

Die beteiligten Lehrkräfte waren aufgefordert, klassen- und jahrgangsbeste sowie durchschnittlich leistende Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufe 9 auszuwählen. Dazu sollte der Mittelwert der Zeugnisnoten (Versetzungszeugnis in die 9. Klasse) in den Fächern Deutsch, Mathematik, 1. Fremdsprache, Physik (falls nicht unterrichtet ggf. Chemie) und ggf. Biologie (falls unterrichtet) herangezogen werden. Folgende Kriterien dienten zur Bildung der Zielgruppe „hochleistend“:

- Notendurchschnitt der eben erwähnten Schulfächer zwischen 1.0 bis 1.4 (Auswahl unabhängig von der Anzahl der Parallelklassen¹⁰);
- falls dieser Notendurchschnitt nicht vorlag, jedoch zusätzliche Schülerinnen und Schüler aufgrund der Anzahl an Parallelklassen ausgewählt werden sollten, wurden diejenigen mit dem besten Notendurchschnitt ausgesucht (Ausschluss derjenigen mit einem Notendurchschnitt von 1.9 oder schlechter);
- das Geschlechterverhältnis sollte dem der ostdeutschen Gymnasialpopulation entsprechen (Anteil Mädchen/Jungen: 60/40); da die Lehrkräfte häufiger Mädchen als Zielpersonen auswählten, wurde bei gleich guten Leistungen der Junge bevorzugt;
- gab es dennoch Unklarheiten über die Auswahl der „Zielperson“, wurde eine Einschätzung der Lehrkräfte, wer zu den drei Leistungsbesten der 9. Jahrgangsstufe gehörte, berücksichtigt;
- sollten trotz der zuvor genannten Kriterien mehrere „Zielpersonen“ vorhanden sein – die Entscheidung somit weiterhin unklar – wurde der Durchschnitt sämtlicher Zeugnisnoten herangezogen.

Die Jugendlichen der Vergleichsgruppe „durchschnittlich leistend“ waren ebenfalls durch die Lehrkräfte nominiert worden. Der sozioökonomische Hintergrund (Hauptberuf/Schulabschluss der Eltern) sollte möglichst ähnlich und die Schulleistung durchschnittlich bis ausrei-

⁹ Die Rücklaufquote betrug zunächst 76%; die untersuchungsunspezifische Ausfallquote (z.B. Ausschluss von Schulen, die lediglich Schülerinnen und Schüler mit einem Notendurchschnitt von 2.0 und schlechter aussuchten) lag bei 12%. Weitere 13 Schulen nahmen bereits an einem anderen Forschungsprojekt teil oder die Lehrkräfte der jeweiligen Klassen waren nicht bereit, sich an der Untersuchung zu beteiligen.

¹⁰ Bei größeren Schulen mit entsprechend vielen Kindern (also einer großen Grundgesamtheit) sind mehr hochleistende Schülerinnen und Schüler zu erwarten; bei Schulen mit mehreren Parallelklassen wurden deswegen auch mehr Hochleistende nominiert.

chend sein (jedoch ohne Vorliegen einer Versetzungsgefährdung). Die Lehrkräfte erhielten außerdem die zusätzliche Information, dass die durchschnittliche Leistung nicht „nur“ in mangelnder Anstrengungsbereitschaft begründet sein sollte. Tabelle 4.2 ist die Zusammensetzung der Leistungsstichprobe zu entnehmen.

Tabelle 4.2: Leistungsstichprobe 1994 (Phase IV)

| | Hochleistend | | Durchschnittlich leistend | | Gesamt | |
|-----------------|--------------|------|---------------------------|------|----------|------|
| | <i>n</i> | % | <i>n</i> | % | <i>n</i> | % |
| Weiblich | 79 | 59.0 | 71 | 58.2 | 150 | 58.6 |
| Männlich | 55 | 41.0 | 51 | 41.8 | 106 | 41.4 |
| Gesamt | 134 | 52.3 | 122 | 47.7 | 256 | 100 |

Hinsichtlich des sozioökonomischen Status (in Anlehnung an Bauer, 1972) war die Vergleichbarkeit der Ziel- und Vergleichsgruppe nicht gänzlich gegeben: Die Familien der hochleistenden Jugendlichen waren eher der Oberschicht, Familien der durchschnittlich leistenden Jugendlichen eher der unteren und mittleren Mittelschicht zuzuordnen (siehe genauer Rost, 2009a).

Die Leistungsstichprobe bearbeitete dieselben Intelligenztests wie die Begabungsstichprobe (siehe 4.2.1). Bei den Hochleistenden ergab sich hinsichtlich des Komponentenwertes „g_z“ ein mittlerer Intelligenzwert von IQ = 117 (*SD* = 12); die durchschnittlich leistenden Jugendlichen erzielten einen mittleren „g_z“-Wert von IQ = 102 (*SD* = 13). Die Zielgruppe schnitt demnach ungefähr eine Standardabweichung besser ab als die Vergleichsgruppe; die beiden Gruppen unterschieden sich also hinsichtlich ihrer kognitiven Leistungsfähigkeit statistisch signifikant voneinander ($p < .01$; $d = 1.23$ zugunsten der Hochleistenden). Die Verteilungen der jeweiligen Intelligenztestwerte – in Abhängigkeit vom jeweiligen Intelligenztest – wiesen teilweise größere Überlappungen auf.¹¹ Geschlechtsunterschiede in der „g_z-Komponente“ waren weder statistisch noch praktisch bedeutsam. Kleine praktisch bedeutsame Effekte auf der Ebene der Subtests resultierten zugunsten der Jungen für die „sprachlichen Analogien“, im Kombinationswert „Zahlen- und Symbolreihen“ fand sich außerdem ein kleiner Effekt zugunsten der männlichen Hochleistenden (siehe Rost, 2009a).

4.1.3 Vorliegende Stichproben – Postalische Erhebung 2007

Die Datenerhebung für die vorliegende Untersuchung erfolgte postalisch Ende Dezember 2006 im Rahmen eines alljährlichen Weihnachtsgrußes. Über die Hälfte der Fragebogen wur-

¹¹ Im Detail ließen sich hierfür folgende Werte (zugunsten der Hochleistenden) finden: ZVT: $d = .53$; ZR/SR: $d = .82$; AN: $d = 1.3$.

de bis Ende Januar 2007 ausgefüllt zurückgeschickt. Die verbliebenen Teilnehmerinnen und Teilnehmer erhielten den Fragebogen (Ende Januar) darauf hin erneut zugeschickt. Ende Februar wurde der Fragebogen ein letztes Mal versandt. Die Rücklaufquote betrug bis dahin ungefähr 80%. Anschließend wurden die verbliebenen Personen telefonisch kontaktiert und erneut darum gebeten, den Fragebogen auszufüllen und zurückzuschicken. Mitte April 2007 wurde die Erhebung beendet.

4.1.3.1 Begabungsstichprobe – Postalische Erhebung 2007

Von den $n = 107$ stabil Hochbegabten und $n = 107$ durchschnittlich Begabten (Phase III) haben nicht alle den Fragebogen zurückgeschickt. Die Rücklaufquote der Begabungsstichprobe (bezogen auf Phase III) betrug 90%¹²; in Anbetracht der vergangenen Zeitspanne (ca. elf Jahre) ist diese Rücklaufquote bemerkenswert hoch und vermutlich auf die kontinuierliche und aufwändige Stichprobenpflege zurückzuführen. Tabelle 4.3 ist die Geschlechtsverteilung sowie die Zusammensetzung der Ziel- und Vergleichsgruppe zu entnehmen.

Tabelle 4.3: Ziel- und Vergleichsstichprobe 2007

| | Hochbegabt | | Durchschnittlich begabt | | Gesamt | |
|-----------------|------------|----|-------------------------|----|----------|-----|
| | <i>n</i> | % | <i>n</i> | % | <i>n</i> | % |
| Weiblich | 43 | 43 | 42 | 46 | 85 | 44 |
| Männlich | 58 | 57 | 49 | 54 | 107 | 56 |
| Gesamt | 101 | 53 | 91 | 47 | 192 | 100 |

4.1.3.1.1 Intelligenz

Da die vorliegende Stichprobe im Vergleich zu der in Phase III zugrunde liegenden Stichprobe leicht reduziert ist, wird im Folgenden der Wert hinsichtlich der allgemeinen Intelligenz („ g_z “) für die beiden Begabungsstichproben angegeben. Die Zielgruppe wies einen mittleren Wert von „ g_z “ = 2.40 auf ($S = 0.57$; min. $g_z = 1.67$; max. $g_z = 3.97$), was einem durchschnittlichen Intelligenzquotienten von $IQ = 136$ ($S = 8$) entsprach. Der Wert der Vergleichsgruppe lag bei $g_z = 0.21$ ($S = 0.63$; min. $g_z = -1.14$; max. $g_z = 1.21$), der entsprechende Intelligenzquotient betrug $IQ = 103$ ($SD = 9$). Die Werte waren – wie nicht anders zu erwarten – nahezu exakt mit den Angaben von Rost (2009a) für Phase III identisch. Auch hier unterschieden sich die Werte zwischen Männern und Frauen in beiden Gruppen weder statistisch noch praktisch bedeutsam voneinander (Hochbegabte: $p = .37$, $\eta^2 < .01$, $d_{\text{männlich-weiblich}} = 0.18$; durchschnittlich Begabte: $p = .32$, $\eta^2 = .01$, $d_{\text{männlich-weiblich}} = -0.22$).

¹² Die Rücklaufquote der Zielgruppe lag bei 94%, die der Vergleichsgruppe bei 85%.

4.1.3.1.2 Demographische Angaben

Das durchschnittliche Alter zum Erhebungszeitpunkt (März 2007) der Begabungsstichprobe betrug 28.36 Jahre ($SD = 0.72$). Von den 100 Hochbegabten (von einer Person fehlte die Angabe) hatten 64 bis zum Erhebungszeitpunkt ein Studium abgeschlossen – bei den durchschnittlich Begabten waren dies lediglich 32 von 91 Personen (35%; der Unterschied war statistisch signifikant: $\chi^2: p < .01$). Während insgesamt 80% der Hochbegabten ein Studium aufgenommen hatten (auch wenn dieses teilweise noch nicht abgeschlossen war), waren es in der Vergleichsstichprobe nur 47% ($\chi^2: p < .01$). Dementsprechend hatten mehr durchschnittlich Begabte eine Ausbildung absolviert (57% vs. 26%; $\chi^2: p < .01$).

In der folgenden Tabelle sind weitere demographische Angaben zum Erhebungszeitpunkt 2007 abgetragen; es resultierten keine weiteren statistisch bedeutsamen Unterschiede zwischen den Gruppen. Die meisten Teilnehmerinnen und Teilnehmer waren berufstätig (71% Zielgruppe, 69% Vergleichsgruppe), einige studierten noch (23% Zielgruppe, 15% Vergleichsgruppe).¹³

Tabelle 4.4: Demographische Angaben der Begabungsstichprobe zum Erhebungszeitpunkt 2007 (Angaben aufgerundet; Berufstätige, die auch studierten, wurden als berufstätig kategorisiert)

| | Hochbegabt | | Durchschnittlich begabt | |
|-----------------------------------|------------|----|-------------------------|----|
| | <i>n</i> | % | <i>n</i> | % |
| Berufstätig | 72 | 71 | 63 | 69 |
| Student | 23 | 23 | 14 | 15 |
| In Berufsausbildung | 0 | 0 | 5 | 6 |
| Hausfrau/Hausmann | 1 | 1 | 5 | 5 |
| Arbeitslos/ohne Beruf | 4 | 4 | 3 | 3 |
| Keine Angabe | 1 | 1 | 1 | 1 |
| In Partnerschaft | 55 | 55 | 45 | 50 |
| Verheiratet | 13 | 13 | 14 | 15 |
| Single | 30 | 30 | 28 | 31 |
| Geschieden | 1 | 1 | 3 | 3 |
| Keine Angabe | 2 | 2 | 1 | 1 |
| Kinder | 9 | 9 | 14 | 15 |
| Keine Angabe | 5 | 5 | 4 | 4 |
| Zusammenlebend mit Partner | 41 | 41 | 42 | 47 |
| Allein lebend | 31 | 31 | 31 | 34 |
| WG | 22 | 22 | 8 | 9 |
| Bei den Eltern | 6 | 6 | 9 | 10 |
| Keine Angabe | 1 | 1 | 1 | 1 |

Die Hochbegabten wiesen einen statistisch signifikant höheren sozioökonomischen Status (angelehnt an Bauer [1972]; erfasst während Phase III, vgl. Abschnitt 4.2.2) auf ($p = .01$; $d = .37$).

¹³ Der Anteil wissenschaftlicher Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (Universität) betrug in der Zielstichprobe 14% (entsprach 14 Personen), in der Vergleichsstichprobe 2% (zwei Personen).

4.1.3.2 Exkurs „underachiever“ im Grundschulalter

Zwei hochbegabte *underachiever* (HBUA) sendeten den Fragebogen nicht zurück. Ein weiterer wurde zusätzlich aus der Analysestichprobe ausgeschlossen, da dieser in der erneuten Intelligenztestung 1994 einen Intelligenzabfall von 37 IQ-Punkten aufwies (und somit von einer Fehlbearbeitung ausgegangen werden muss). Ein durchschnittlich begabter *achiever* (DBA) schied vor der Befragung 2007 aus dem Projekt aus. Vier DBA sendeten den Fragebogen nicht zurück, ebenso vier hochbegabte *achiever* (HBA). Die Intelligenzverteilungen für die drei Substichproben sind in Tabelle 4.5 abgetragen. So wird deutlich, dass sich unter den HBUA und den HBA Personen befanden, die innerhalb der „Phase III“ (also als Jugendliche zur Zweittestung) des Marburger Hochbegabtenprojekts nicht mehr als „hochbegabt“ bezeichnet worden wären.

Tabelle 4.5: Intelligenzangaben für HBUA ($n = 15$), HBA ($n = 13$) und DBA ($n = 13$) (erfasst während Phase III)

| Intelligenz | HBUA | HBA | DBA |
|-----------------|-------------|-------------|--------------|
| Mittelwert / SD | 132.3 / 9.9 | 128.5 / 5.7 | 101.2 / 14.3 |
| Minimum | 115.9 | 119.5 | 79.8 |
| Maximum | 150.1 | 137.4 | 126 |

Tabelle 4.6 sind demographische Angaben entnehmbar, die jedoch aufgrund der kleinen Fallzahlen nicht überinterpretiert werden sollten. Neun HBUA (60%) gaben an, berufstätig zu sein, zwei der Berufstätigen waren dabei gleichzeitig auch noch Studenten. Insgesamt studierten sechs Personen (40%). Von den zehn Teilnehmerinnen und Teilnehmern, die ein Studium aufnahmen, hatten fünf bereits einen Abschluss erreicht. Ein HBUA gab an, derzeit arbeitslos zu sein.

Von den 13 HBA nahmen alle ein Studium auf, elf davon schlossen ihr Studium bereits ab (85%); insgesamt waren elf Personen (85%) berufstätig. Von den zwei noch studierenden Personen hatte ein Teilnehmer bereits einen anderen Studienabschluss, nahm also ein Zweitstudium auf.

Von den DBA waren 46% berufstätig (sechs Personen); des Weiteren gab es unter den DBA einen Studenten, einer befand sich in Berufsausbildung, es gab zwei Hausfrauen sowie zwei Arbeitslose. Vier Personen nahmen ein Studium auf, drei beendeten es bis zum Erhebungszeitpunkt 2007.

Bis auf die (deskriptiv betrachteten) Unterschiede bezüglich des beruflichen Status schien die Lebenssituation in den weiteren erfassten Bereichen (z.B. Partnerschaft, Wohnsituation) in den Substichproben vergleichbar zu sein (vgl. Tabelle 4.6).

Tabelle 4.6: Demographische Angaben der Substichproben zum Erhebungszeitpunkt 2007 (Angaben aufgerundet)

| | HBUA (<i>n</i> = 15) | | HBA (<i>n</i> = 13) | | DBA (<i>n</i> = 13) | |
|-----------------------------------|-----------------------|----|----------------------|----|----------------------|----|
| | <i>n</i> | % | <i>n</i> | % | <i>n</i> | % |
| Berufstätig | 9 | 60 | 11 | 85 | 6 | 46 |
| Student | 6 | 40 | 2 | 15 | 1 | 8 |
| In Berufsausbildung | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 8 |
| Hausfrau/Hausmann | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 15 |
| Arbeitslos/ohne Beruf | 1 | 7 | 0 | 0 | 2 | 15 |
| Keine Angabe | 1 | 7 | 0 | 0 | 1 | 8 |
| In Partnerschaft | 6 | 40 | 5 | 38 | 7 | 54 |
| Verheiratet | 1 | 7 | 3 | 23 | 2 | 15 |
| Single | 6 | 40 | 5 | 38 | 4 | 31 |
| Geschieden | 1 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Keine Angabe | 1 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kinder | 1 | 7 | 2 | 15 | 2 | 15 |
| Keine Angabe | 1 | 7 | 0 | 0 | 2 | 15 |
| Zusammenlebend mit Partner | 5 | 33 | 3 | 23 | 6 | 46 |
| Allein lebend | 6 | 40 | 6 | 46 | 3 | 23 |
| WG | 3 | 20 | 1 | 8 | 1 | 8 |
| Bei den Eltern | 0 | 0 | 3 | 23 | 3 | 23 |
| Keine Angabe | 1 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 |

4.1.3.3 Exkurs „underachiever“ im Jugendalter

Diese drei Gruppen (HBUA; HBA; DBA) habe ich analog zu Hanses und Rost (1998) gebildet (vgl. Abschnitt 4.1.1.4), um herauszufinden, ob eine „Minderleistung“ im Jugendalter ebenfalls mit etwaigen Selbstbeschreibungsunterschieden einhergeht. Als Leistung wurde jedoch die Durchschnittsnote des Versetzungszeugnisses in die 9. Klasse (Fächer: Deutsch, Mathematik, 1. Fremdsprache, Naturwissenschaft) herangezogen. Als HBUA galten diejenigen, die hinsichtlich der allgemeinen Intelligenz („g_z“) einen Prozentrang PR ≥ 96 aufwiesen, jedoch eine schlechtere Leistung im Vergleich mit den durchschnittlich begabten Schülerinnen und Schülern erzielten.¹⁴ Jugendliche aller Schulformen wurden miteinbezogen, wobei sich letztendlich in jeder Gruppe 15 Gymnasiasten sowie ein Realschüler befanden. Diese drei Gruppen lassen sich wie folgt beschreiben:

- HBUA (*n* = 16; zehn Jungen)¹⁵: Die durchschnittliche allgemeine Intelligenz der Jugendlichen betrug IQ = 134 (*SD* = 7; IQ_{Min} = 125; IQ_{Max} = 150). Diese Gruppe erzielte unter den Hochbegabten die schlechtesten Leistungen (*M* = 3.5; *SD* = 0.5), die jedoch mit denen der Gesamtgruppe durchschnittlich Begabter in etwa vergleichbar bzw. noch etwas schlechter waren (*M* = 3.1; *SD* = 0.7; *n* = 91). Von der durch-

¹⁴ Dabei wurde der Median der Leistung der durchschnittlich Begabten in der jeweiligen Schulform herangezogen.

¹⁵ Drei *underachiever* dieser Stichprobe befanden sich auch schon in der *underachiever*-Stichprobe im Grundschulalter.

schnittlichen Leistung aller Hochbegabten wichen sie jedoch (trivialerweise) ab ($M = 2.4$; $SD = 0.7$; $n = 101$).

- HBA ($n = 16$; zehn Jungen): Diese Gruppe ist hinsichtlich des Geschlechts, des sozioökonomischen Status sowie der Intelligenz ($IQ = 135$; $SD = 8$; $IQ_{\text{Min}} = 126$; $IQ_{\text{Max}} = 158$) mit der Gruppe der HBUA vergleichbar. Sie wiesen definitionsgemäß jedoch bessere Leistungen auf als HBUA ($M = 2.0$; $SD = 0.5$).
- DBA ($n = 16$; zehn Jungen): Diese Gruppe ist hinsichtlich Geschlecht, sozioökonomischem Status sowie der Schulnoten ($M = 3.2$; $SD = 0.5$) vergleichbar mit den HBUA. Die allgemeine Intelligenz war jedoch durchschnittlich ausgeprägt ($IQ = 105$; $SD = 7$; $IQ_{\text{Min}} = 91$; $IQ_{\text{Max}} = 117$).

Rund 70% der HBUA schlossen eine Ausbildung (elf Personen) und 38% ein Studium ab (sechs Personen; einer hatte demnach sowohl einen Ausbildungs- als auch einen Studienabschluss). Elf Personen (70%) waren berufstätig, während fünf angaben, derzeit noch zu studieren (zwei Studenten arbeiteten und studierten also gleichzeitig). Des Weiteren gab es einen Hausmann sowie eine Arbeitslose.

Bei den HBA schlossen lediglich zwei Personen (13%) eine Ausbildung ab; 13 wiesen einen Studienabschluss auf (81%) und zwölf Personen (81%) gaben an, berufstätig zu sein. Drei HBA studierten (wobei einer zusätzlich berufstätig war), einer war zu diesem Zeitpunkt arbeitslos.

Zehn der DBA wiesen einen Ausbildungsabschluss auf (63%), sechs Personen schlossen ein Studium ab (38%) und zwölf (75%) gaben an, derzeit berufstätig zu sein, drei studierten (19%; wobei einer ebenfalls beruflich tätig war), eine Person befand sich in Berufsausbildung, ein DBA war arbeitslos. Hinsichtlich der weiteren erfassten demographischen Angaben (vgl. Tabelle 4.7) waren deskriptiv keine Unterschiede zwischen den drei Gruppen ersichtlich.

Tabelle 4.7: Demographische Angaben der Substichproben zum Erhebungszeitpunkt 2007 (Angaben aufgerundet)

| | HBUA (<i>n</i> = 16) | | HBA (<i>n</i> = 16) | | DBA (<i>n</i> = 16) | |
|-----------------------------------|-----------------------|----|----------------------|----|----------------------|----|
| | <i>n</i> | % | <i>n</i> | % | <i>n</i> | % |
| Berufstätig | 11 | 69 | 13 | 81 | 12 | 75 |
| Student | 5 | 31 | 3 | 19 | 3 | 19 |
| In Berufsausbildung | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 6 |
| Hausfrau/Hausmann | 1 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Arbeitslos/ohne Beruf | 1 | 6 | 1 | 6 | 1 | 6 |
| Keine Angabe | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| In Partnerschaft | 6 | 38 | 7 | 44 | 10 | 63 |
| Verheiratet | 3 | 19 | 1 | 6 | 2 | 13 |
| Single | 7 | 44 | 7 | 44 | 4 | 25 |
| Geschieden | 0 | 0 | 1 | 6 | 0 | 0 |
| Keine Angabe | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kinder | 2 | 13 | 2 | 13 | 2 | 13 |
| Keine Angabe | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Zusammenlebend mit Partner | 6 | 38 | 3 | 19 | 9 | 56 |
| Allein lebend | 5 | 31 | 5 | 31 | 5 | 31 |
| WG | 4 | 25 | 4 | 25 | 1 | 6 |
| Bei den Eltern | 1 | 6 | 4 | 25 | 1 | 6 |
| Keine Angabe | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

4.1.3.4 Leistungsstichprobe – Postalische Erhebung 2007

Die Rücklaufquote im Vergleich zur Erhebungsphase im Jugendalter belief sich auf 90.6%.¹⁶ Die Hochleistungsstichprobe bestand aus *n* = 128 Personen (davon 59% weiblich), die Vergleichsgruppe aus 104 Teilnehmerinnen und Teilnehmern (60% weiblich; vgl. Tabelle 4.8). Die Personen der Leistungsstichprobe waren zum Erhebungszeitpunkt (März 2007) durchschnittlich 27.44 Jahre alt (*S* = 0.32).

Tabelle 4.8: Leistungsstichprobe 2007

| | Hochleistend | | Durchschnittlich leistend | | Gesamt | |
|-----------------|--------------|----|---------------------------|----|----------|-----|
| | <i>n</i> | % | <i>n</i> | % | <i>n</i> | % |
| Weiblich | 75 | 59 | 63 | 61 | 138 | 60 |
| Männlich | 53 | 41 | 41 | 39 | 94 | 40 |
| Gesamt | 128 | 55 | 104 | 45 | 232 | 100 |

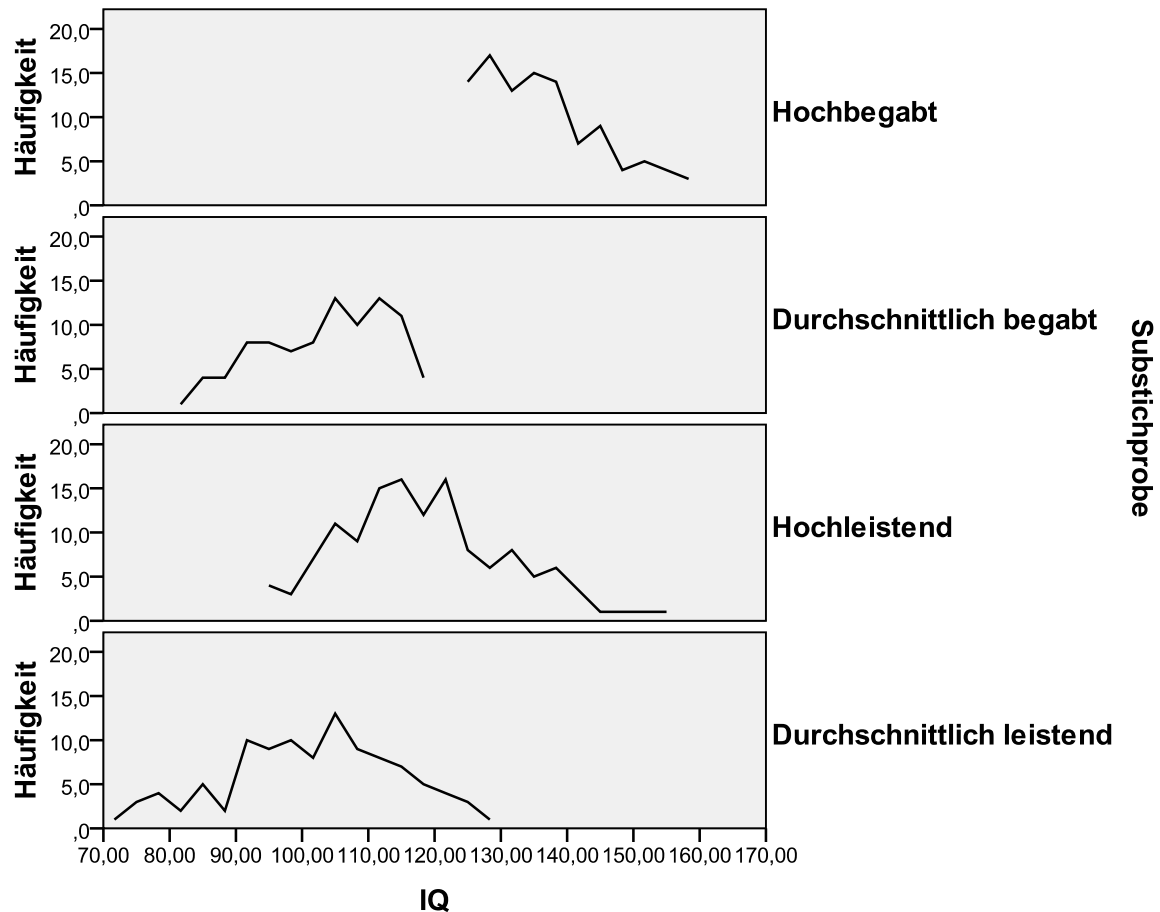
4.1.3.4.1 Intelligenz

Bei den Hochleistenden ergab sich ein mittlerer IQ-Wert (erfasst während der Projektphase IV) von „*g_z*“ = 1.15 (*S* = 0.78; min. *g_z* = −.40; max. *g_z* = 3.72; IQ = 117; *S* = 12). Der IQ der durchschnittlich Leistenden belief sich auf *g_z* = 0.11 (*S* = 0.86; min. *g_z* = −1.82; max. *g_z* = 1.82; IQ = 102; *S* = 13). Es resultierten lediglich kleine bzw. keine Unterschiede zwischen den Geschlechtern (Hochleistende: *p* = .10, η^2 = .02; *d*_{männlich-weiblich} = 0.30; durchschnittlich Leistende: *p* = .98, η^2 < .01; *d*_{männlich-weiblich} = 0).

¹⁶ Die Rücklaufquote der Zielgruppe betrug 95.5%, die der Vergleichsgruppe 85.2%.

In folgender Abbildung sind die Intelligenzverteilungen für „g_z“ der vier untersuchten Begabungsgruppen dargestellt.

Abbildung 4.2: Verteilung der allgemeinen Intelligenz („g“) der vier untersuchten Begabungsgruppen (Hochbegabte: $n = 101$; durchschnittlich Begabte: $n = 91$; Hochleistende: $n = 128$; durchschnittlich Leistende: $n = 104$)



4.1.3.4.2 Demographische Angaben

Unter den Hochleistenden hatten 73% ($n = 94$) im Vergleich zu 25% ($n = 26$) der durchschnittlich Leistenden bis Anfang 2007 ein Studium abgeschlossen ($\chi^2: p < .01$). Dagegen hatten 73% der durchschnittlich Leistenden eine Ausbildung beendet (vs. 16% der Hochleistenden; $\chi^2: p < .01$). Tabelle 4.9 sind die erfragten demographischen Angaben entnehmbar – deskriptiv ähneln sich die beiden Gruppen.

Tabelle 4.9: Demographische Angaben der Leistungsstichprobe zum Erhebungszeitpunkt 2007 (Angaben aufgerundet)

| | Hochleistend | | Durchschnittlich leistend | |
|-----------------------------------|--------------|----|---------------------------|----|
| | <i>n</i> | % | <i>n</i> | % |
| Berufstätig¹⁷ | 89 | 70 | 82 | 79 |
| Student | 31 | 24 | 13 | 13 |
| In Berufsausbildung | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Hausfrau/Hausmann | 2 | 2 | 3 | 3 |
| Arbeitslos/ohne Beruf | 4 | 3 | 4 | 3 |
| Keine Angabe | 0 | 0 | 0 | 0 |
| In Partnerschaft | 72 | 56 | 60 | 58 |
| Verheiratet | 13 | 10 | 11 | 11 |
| Single | 42 | 33 | 32 | 31 |
| Geschieden | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Keine Angabe | 1 | 1 | 0 | 0 |
| Kinder | 14 | 11 | 20 | 20 |
| Keine Angabe | 4 | 3 | 2 | 2 |
| Zusammenlebend mit Partner | 55 | 43 | 59 | 57 |
| Allein lebend | 43 | 34 | 30 | 29 |
| WG | 22 | 17 | 8 | 8 |
| Bei den Eltern | 8 | 6 | 7 | 7 |
| Keine Angabe | 0 | 0 | 0 | 0 |

Auch die Hochleistenden – verglichen mit den durchschnittlich Leistenden – entstammten aus Familien mit einem statistisch signifikant höheren sozioökonomischen Status (angelehnt an Bauer [1972]; erfasst während Phase IV, vgl. Abschnitt 4.2.2; $p < .01$; $d = .94$).

4.2 Erhebungsinstrumente

4.2.1 Intelligenz

Sowohl die Begabungs- als auch die Leistungsstichprobe haben in der Phase III bzw. IV des Marburger Hochbegabtenprojekts eine Intelligenztestbatterie zur Erfassung der allgemeinen Intelligenz im Sinne des „Spearman’schen g-Faktors“ bearbeitet. Die Tests sind dabei von geschulten Diplom-Psychologen bzw. -Psychologinnen vorgegeben worden. Anhand der vier administrierten (im Anschluss angeführten) Tests wurde anschließend der gewichtete Komponentenwert „ g_z “ berechnet (siehe 4.1.1.3). Konzeptionell sollten die jeweiligen Intelligenztests möglichst mit den in Phase I vorgegebenen ähnlich bzw. vergleichbar sein. Diversen Veröffentlichungen und Projektberichten (Hanses, 2009; Rost & Hanses, 1995; Rost et al., 1997; 1998) ist das exakte Vorgehen zu entnehmen. Die psychometrischen Kennwerte, die sich auf eine unabhängige Normierungsstichprobe beziehen, sind weitgehend Hanses (2009) entnommen.

¹⁷ Berufstätige, die ebenfalls auch noch studierten, wurden als berufstätig kategorisiert (dies betraf in der Hochleistungsstichprobe fünf Personen).

4.2.1.1 „Intelligenz-Struktur-Test“ (I-S-T 70): Untertests „sprachliche Analogien“ und „Zahlenreihen“

Die beiden Subtests aus dem „Intelligenz-Struktur-Test“ (I-S-T 70; Amthauer, 1979) wurden gegenüber den Instruktionen im Manual leicht verändert vorgegeben: Anstatt die Lösungen auf einem separaten Antwortbogen anzukreuzen, sollte die Antwort direkt im Anschluss auf derselben Seite des jeweiligen Items gegeben werden.

Der Subtest „sprachliche Analogien“ (AN) erfasst *verbales reasoning*. Es werden jeweils drei Wörter vorgegeben, die beiden ersten Wörter stehen dabei in einer bestimmten Beziehung zueinander; unter fünf Auswahlantworten soll ein viertes Wort gefunden werden, das in einer ähnlichen Beziehung zu dem dritten, wie das zweite zu dem ersten Wort steht. Dieser Subtest beinhaltet 20 Wörter, für deren Bearbeitung sieben Minuten zur Verfügung standen.

Bei dem Untertest „Zahlenreihen“ (ZR) geht es um das Erkennen von Gesetzmäßigkeiten und um schlussfolgerndes Denken anhand von *numerischem* Material. Die Regel in einer Zahlenreihe mit sieben Ziffern soll herausgefunden und fortgesetzt werden. Zehn Minuten Zeit für die Lösung von wiederum 20 Aufgaben waren vorgesehen. Dieser Untertest ist konzeptionell eher nicht mit den in Phase I vorgegebenen Tests vergleichbar, wurde jedoch dennoch vorgelegt, da ein Deckeneffekt in dem Untertest „Symbolreihen“ aus dem LPS (Horn, 1983) aufgrund von vorherigen Analysen an der unabhängigen Stichprobe vermutet wurde.

Die split-half Reliabilität¹⁸ lag bei den „sprachlichen Analogien“ bei $r_{tt} = .63$ (Form A; Cronbachs Alpha: $\alpha = .67$) und fiel somit im Vergleich zu der von Amthauer (1970, S. 28) im Testmanual angegebenen Reliabilität von $r_{tt} = .86$ niedriger aus. Die split-half Reliabilität der „Zahlenreihen“ belief sich auf $r_{tt} = .88$ (Form A; Cronbachs Alpha: $\alpha = .83$) und befand sich somit ebenfalls unter dem von Amthauer (1970, S. 28) angegebenen Wert von $r_{tt} = .96$. Bei Amthauer (1979) ergaben sich Retest-Reliabilitäten (nach einem Jahr) für die „sprachlichen Analogien“ von $r_{tt} = .77$, für die Zahlenreihen $r_{tt} = .75$ (weitere Angaben zur Reliabilität und Validität sind z.B. bei Schmidt-Atzert, Hommers & Heß [1995] oder auch bei Brocke, Beauducel & Tasche [1998] zu finden). Schmidt-Atzert und Deter (1993) führen außerdem Kennwerte zur prognostischen Validität des I-S-T 70 an.

¹⁸ Die Angaben über die psychometrischen Kennwerte beziehen sich auf die unabhängig gewonnene Normierungsstichprobe (siehe Hanses, 2009). Die split-half-Reliabilitäten sind dabei nach Spearman Brown aufgewertet.

4.2.1.2 „Leistungsprüfsystem“ (LPS): Untertest „Symbolreihen“

Der Untertest „Symbolreihen“ ist dem „Leistungsprüfsystem“ (LPS; Horn, 1983) entnommen. Die grundlegende Denkfähigkeit (*inductive reasoning*) soll dabei als *fluide* Komponente der Intelligenz erfasst werden (anhand von figuralem, sprachfreiem Material). Ebenso wie im I-S-T 70 soll auch hier einer der sieben Primärfaktoren („Primary Mental Abilities“; siehe Thurstone, 1938) erfasst werden. In einer Reihe aus acht Symbolen (Vierecke, Striche, Kreise) soll hier die zugrunde liegende Gesetzmäßigkeit herausgefunden werden; dabei gilt es, das Zeichen, das nicht in die jeweilige Reihe passt, zu entdecken und anzukreuzen. Die im Manual vorgegebenen Instruktionen sind ebenfalls geringfügig modifiziert worden (u.a. Vorgabe von 40 Aufgaben mit einer Zeitbegrenzung von fünf Minuten).

Für die Auswahl dieses Subtests sprachen zum einen die hohen Korrelationen mit dem Gesamtwert des LPS ($r = .81$; Horn, 1983, S. 24) und zum anderen die gute Trennbarkeit der Faktoren. Außerdem schien dieser Untertest eine sinnvolle Ergänzung zu den beiden Subtests des I-S-T 70 darzustellen, da er *reasoning* anhand von *figuralem* Material erfasst.

Auch hier können die Homogenitätskoeffizienten als zufriedenstellend angesehen werden. Die innere Konsistenz (Cronbachs Alpha) lag bei $\alpha = .79$ (Form A); die split-half Reliabilität bei $r_{tt} = .82$. Verglichen mit den Angaben im Manual sind die Werte weitgehend vergleichbar; hier wurde eine split-half-Reliabilität von $r_{tt} = .90$ (Horn, 1983) berechnet, allerdings zusammen für die beiden Untertests „Symbolreihen“ und „Zahlen-/Buchstabenreihen“. Im Handbuch sind zusätzlich einige Validitätskoeffizienten angegeben; beispielsweise wird eine Korrelation von $r = .80$ zwischen dem zuvor thematisierten Kombinationswert und der Mathematikzensur angegeben. Die Korrelation zum Gesamtwert des I-S-T 70 betrug $r = .68$. Geschlechtsunterschiede in der Marburger Normierungsstichprobe waren nicht bedeutsam (weder statistisch noch praktisch).

4.2.1.3 „Zahlen-Verbindungs-Test“ (ZVT)

Der „Zahlen-Verbindungs-Test“ (ZVT; Oswald & Roth, 1987) ist ein sprachfreier Test zur Messung der „Informationsverarbeitungsgeschwindigkeit“. Diese Fähigkeit liegt vielen intellektuellen Leistungen zugrunde und soll – laut Autoren – hohe Zusammenhänge zum Faktor *reasoning* aufweisen. Trotz der sehr kurzen Bearbeitungszeit (siehe unten) soll der ZVT als Schätzung der allgemeinen Intelligenz ähnlich gut abschneiden wie andere – umfassendere – Intelligenztests (siehe Oswald & Roth, 1987, S. 5–6). So lud der ZVT zumeist recht hoch auf der ersten unrotierten Hauptkomponente; in der ersten Phase des Marburger Hochbegabtenprojekts ergab sich eine Ladung von $a = .71$ (diese Ladung fiel jedoch geringer aus als die

Ladungen der anderen – ebenfalls vorgegebenen – Skalen: CFT: $a = .83$; ANA: $a = .81$). Zusammenhänge zu anderen Intelligenztests lagen im Bereich $.40 \leq r \leq .83$ (Oswald & Roth, 1987; Vernon, 1993). Neben der Intelligenzfacette „Verarbeitungsgeschwindigkeit“ (Vernon, 1983; Vernon, 1993; Vernon & Weese, 1993) werden anscheinend jedoch auch Aspekte von konzentrierter Aufmerksamkeit erfasst (siehe Schmidt-Atzert, Bühner & Enders, 2006).

Die Aufgabe des Kindes besteht darin, schnell Zahlen zu erfassen und zu verarbeiten. Anhand von vier Aufgabenblättern sollen die (nicht regelmäßig angeordneten) Zahlen von eins bis 90 aufsteigend mit einem Strich verbunden werden. Die nächsthöhere Zahl befindet sich in unmittelbarer Nachbarschaft. Es wurde eine Zeitbegrenzung von 30 Sekunden pro Aufgabenblatt vorgegeben.

In der Marburger Normstichprobe ergab sich eine innere Konsistenz von $\alpha = .90$ (was geringfügig über dem im Manual von Oswald & Roth [1987] angegebenen Wert liegt), die split-half Reliabilität belief sich auf $r_{tt} = .91$. Bezüglich des Gruppenversuchs geben Oswald und Roth (1987) weitere Reliabilitätskennwerte an, die sich zwischen $r_{tt} = .89$ bzw. $r_{tt} = .92$ (Retest bzw. Testviertelung) bewegten. Für die in Phase I des Marburger Hochbegabtenprojekts untersuchte Stichprobe resultierten innere Konsistenzen zwischen $\alpha = .89$ und $\alpha = .92$ (siehe Rost & Hanses, 1993). Hanses (2009) ermittelte nur sehr kleine und statistisch nicht bedeutsame Geschlechtsunterschiede ($d = .16$ zugunsten der Mädchen).

4.2.2 Verfahren zur Messung des für das Bildungsverhalten relevanten sozialen Status (BRSS)

Das „Verfahren zur Erfassung des für das Bildungsverhalten relevanten sozialen Status“ (BRSS), entwickelt von Bauer (1972), soll „familiales, primär von Eltern initiiertes und gesteuertes Bildungsverhalten erfassen“ (Bauer, 1972, S. 1). Dabei wird ein Index-Wert ermittelt, in den sowohl der Schulabschluss beider Elternteile als auch die Berufstätigkeit des Haushaltsvorstands eingehen¹⁹. Zur Berechnung des jeweiligen Indexwertes können den erfassten Variablen Punktwerte (Schulabschluss: Punkte von 1–20; Berufsstatus: Punkte von 2–30) zugeordnet werden, die Werte zwischen 1.3 und 23.3 annehmen. Anhand des Indexwertes erfolgt eine Zuteilung zu verschiedenen schichtspezifischen Statusgruppen; nach Bauer werden sechs Gruppen unterschieden: untere Unterschicht; obere Unterschicht; untere Mittel-

¹⁹ Der BRSS-Index wurde wie folgt berechnet: BRSS-Index = (Schulbildung Vater + Schulbildung Mutter + Berufstätigkeit des Haushaltsvorstands) / 3.

schicht; mittlere Mittelschicht; obere Mittelschicht; Oberschicht. Das Verfahren wurde für das Projekt modifiziert.²⁰

4.2.3 Subjektives Wohlbefinden

Die meisten Ansätze zur Erfassung des SWBs gehen – wie detailliert im Theorieteil erläutert – sowohl von einer emotionalen als auch von einer kognitiv-evaluativen Komponente aus (vgl. z.B. Andrews & Withey, 1976; Chamberlain, 1988; Diener, 1984; Diener et al., 1999); auch in der vorliegenden Untersuchung habe ich das SWB mehrdimensional erfasst. Die Auswahl der in dieser Untersuchung eingesetzten Instrumente erfolgte zum einen aufgrund psychometrischer Kennwerte. Zum anderen erschien es besonders relevant – gerade in Anbetracht der enormen Vielzahl vorhandener Instrumente – auf bereits bestehende und häufig eingesetzte Instrumente zurückzugreifen, um eine möglichst große Vergleichbarkeit mit anderen Studien zu gewährleisten.

4.2.3.1 „Positive and Negative Affect Schedule“ (PANAS)

Die „Positive and Negative Affect Schedule“ (PANAS; Watson & Tellegen, 1985; Watson et al., 1988) stellt ein globales Verfahren zur Erfassung von (positiven und negativen) emotionalen Zuständen im Selbstbericht dar. Verwendet wurde eine deutsche Übersetzung (Krohne et al., 1996) der Originalskalen von Watson et al. (1988). Dabei können – in Abhängigkeit von der vorgegebenen Instruktion – sowohl übergreifende (*habituelle*) emotionale Zustände (durch die Instruktion „Wie fühlen Sie sich im Allgemeinen?“), kurzfristige (*aktuelle*) emotionale Zustände („Wie fühlen Sie sich im Moment?“) als auch retrospektive Zustände („Wie haben Sie sich in den letzten Tagen gefühlt?“) erfragt werden. Die PANAS besteht aus jeweils zehn Adjektiven zur Erfassung des „positiven Affekts“ (Items wie z.B. aktiv, interessiert, begeistert) und des „negativen Affekts“ (Items wie z.B. bekümmert, verärgert, schuldig). Auf einer fünfstufigen Skala soll die Intensität des jeweiligen Items eingeschätzt werden („gar nicht“, „ein bisschen“, „einigermaßen“, „erheblich“, „äußerst“). Damit die Probandinnen und Probanden nicht durch vermehrte Wechsel der Antwortformate irritiert werden, habe ich die-

²⁰ Die Modifikationen (genauer nachzulesen bei Rost, 1997, S. 411–419) bezogen sich auf folgende Aspekte: Berücksichtigung der Berufstätigkeit der Mutter; Einbeziehung eines neuen Partners; Gewichtung der Berufstätigkeit bei alleinerziehenden Elternteilen; Adaptation des Kodierschemas auf die Leistungsstichprobe; Berücksichtigung von Veränderungen im Sozialstatus (bei der Begabungsstichprobe durch Mittelung der Werte aus Phase II und Phase III; bei der Leistungsstichprobe durch Erfragen der Variablen „vor der Wende“ und „nach der Wende“).

ses Antwortformat an das der anderen vorgegebenen Instrumente angepasst (siebenstufige Skala von „trifft gar nicht zu“ bis „trifft völlig zu“).

Aufgrund der standardisierten Durchführung und Auswertung kann die PANAS als objektiv bezeichnet werden. Die im Folgenden aufgeführten Kennwerte berechneten Krohne et al. (1996) an einer studentischen Stichprobe ($n = 349$ [aktuelle Affektreaktionen]; $n = 480$ [habituelle Affektreaktionen]). Für die verschiedenen Zeitpunkte (aktuelle bzw. habituelle Affektivität) wurden Hauptkomponentenanalysen mit anschließender Varimax-Rotation gerechnet. Die Autorinnen und Autoren orientierten sich hinsichtlich der Faktorenextraktion an den von Rost und Schermer (1986) vorgeschlagenen Kriterien. Diese sprachen (unabhängig von der betrachteten Zeitdimension) für eine Zweifaktorenlösung, die insgesamt über 40% der Varianz aufklärte. Krohne et al. (1996) ermittelten Homogenitäten (sowohl für die aktuelle als auch die habituelle Affektivität) zwischen $\alpha = .84$ und $\alpha = .86$ (Cronbachs Alpha). Die Retest reliabilitäten lagen (nach einer Woche) für die habituelle Affektivität zwischen $r_{tt} = .54$ (negative Affektivität) und $r_{tt} = .66$ (positive Affektivität).

Zusätzlich sind Angaben zur konvergenten und divergenten Validität aufgeführt. Hierzu werden Zusammenhänge mit einer modifizierten Form der „Symptom/Emotion Checklist“ von Pennebaker (1982, zit. nach Krohne et al., 1996) berichtet, welche verschiedene Emotionen und Symptome, gemittelt durch Tagesratings, erfasst. Während die Symptome und negativen Emotionen Zusammenhänge zwischen $r = .37$ und $r = .68$ zur negativen Affektivität aufwiesen, hingen die positiven Emotionen nicht bzw. nur gering mit der positiven Affektivität zusammen ($r = .00$ bis $r = .37$). Die habituelle positive Affektivität korrelierte außerdem positiv mit kognitiver Vermeidung, Extraversion und Gewissenhaftigkeit sowie negativ mit Ängstlichkeit, Vigilanz und Neurotizismus. Zwischen der habituellen negativen Affektivität und Ängstlichkeit, Vigilanz und Neurotizismus fielen die Korrelationen positiv aus.

4.2.3.2 „Satisfaction with Life Scale“ (SWLS)

In der vorliegenden Untersuchung griff ich auf eine deutsche Übersetzung der „Satisfaction with Life Scale“ (SWLS; Diener et al., 1985) von Schumacher (2003) zurück. Die SWLS soll die kognitiv-evaluative Komponente des SWBs erfassen. Dieses Selbstbeurteilungsinstrument zur Erfassung der *allgemeinen* LZ beinhaltet fünf Items (siebenstufiges Antwortformat von „stimme überhaupt nicht zu“ bis „stimme völlig zu“); die Items sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.

Tabelle 4.10: Items der „Satisfaction with Life Scale“

| |
|--|
| In den meisten Bereichen entspricht mein Leben meinen Idealvorstellungen. |
| Meine Lebensbedingungen sind ausgezeichnet. |
| Ich bin mit meinem Leben zufrieden. |
| Bisher habe ich die wesentlichen Dinge erreicht, die ich mir für mein Leben wünsche. |
| Wenn ich mein Leben noch einmal leben könnte, würde ich kaum etwas ändern. |

Diener et al. (1985) haben die Skala ursprünglich an einer studentischen Stichprobe ($N = 176$) entwickelt. Die Eindimensionalität der Skala konnte durch diverse Studien nachgewiesen werden (siehe u.a. Pavot & Diener, 1993; Pavot et al., 1991). Die inneren Konsistenzen waren zufriedenstellend – bei Diener et al. (1985) lag Cronbachs Alpha beispielsweise bei $\alpha = .87$, die Retestreliaibilität bei $r_{tt} = .82$ (Zwei-Monats-Intervall). Diener et al. (1985) berichten zusätzlich Angaben zur konvergenten und divergenten Validität (siehe zusammenfassend Pavot & Diener, 1993): Es fanden sich Zusammenhänge von $r \geq .58$ zu weiteren Verfahren zur Erfassung des SWBs; die Zusammenhänge zu Fremdeinschätzungen bzw. Interviewdaten lagen bei $r \geq .43$ bzw. $r \geq .28$ (Pavot & Diener, 1993). Angaben zur divergenten Validität finden sich z.B. bei Lucas et al. (1996; siehe auch Diener et al., 1985; Pavot & Diener, 1993): Die allgemeine LZ (erfasst mit der SWLS) ließ sich sowohl vom emotionalen Wohlbefinden (erfasst mit der PANAS; Watson et al., 1988), aber auch von Optimismus (erfasst durch den „Life Orientation Test“; Scheier & Carver, 1985) und Selbstwerterleben („Rosenberg Self-Esteem Scale“; Rosenberg, 1965) abgrenzen.

Sölva, Baumann und Lettner (1995) gaben 60 Personen der österreichischen Bevölkerung im Alter von 20 bis 60 Jahren eine deutsche Version der SWLS vor. Cronbachs Alpha nahm Werte zwischen $\alpha = .88$ bzw. $\alpha = .87$ an (zweiter Messzeitpunkt nach vier Monaten); die Retestreliaibilität betrug $r_{tt} = .74$.

4.2.3.3 „Fragebogen zur Lebenszufriedenheit“ (FLZ)

Ursprünglich wurden die Items im Rahmen der psychologischen und medizinischen Rehabilitation von Herz-Kreislauf-Patienten entwickelt (Fahrenberg, Myrtek, Wilk & Kreutel, 1986); nach einigen Modifikationen (siehe ausführlich Fahrenberg et al., 2000) entstand der „Fragebogen zur Lebenszufriedenheit“ (FLZ). Dabei handelt es sich um einen Fragebogen für Jugendliche (ab 14 Jahren) und Erwachsene (bis ins hohe Lebensalter) zur Erfassung der individuellen Zufriedenheit in zehn Lebensbereichen mit jeweils sieben Items (Skalen: Gesundheit; Arbeit und Beruf; finanzielle Lage; Freizeit; Ehe und Partnerschaft; Beziehung zu den eigenen Kindern; eigene Person; Sexualität; Freunde, Bekannte und Verwandte; Wohnung). In der vorliegenden Untersuchung habe ich aufgrund des Alters der Probandinnen und Probanden (Ende 20) nicht alle Skalen (bzw. für die Skala „Freizeit“ nicht alle Items) des FLZ vorgege-

ben (die Skalen „Beziehung zu eigenen Kindern“, „Wohnung“, „Sexualität“ wurden nicht administriert). Ferner wurde bei jeweils hohen Korrelationen zwischen zwei Skalen eine Skala ausgeschlossen (z.B. die Skala „finanzielle Lage“ aufgrund der Korrelation von $r = .69$ mit der Skala „Arbeit und Beruf“). In Tabelle 4.11 sind Itembeispiele der vorgegebenen Skalen abgetragen. Das siebenstufige Antwortformat reicht von „sehr unzufrieden“ bis „sehr zufrieden“.

Tabelle 4.11: Itembeispiele des FLZ (Fahrenberg et al., 2000)

| Skala | Itembeispiel |
|------------------------------|--|
| Gesundheit | Mit meinem körperlichen Gesundheitszustand bin ich ... |
| Arbeit und Beruf | Mit den Erfolgen, die ich in meinem Beruf habe, bin ich ... |
| Ehe und Partnerschaft | Mit den Anforderungen, die meine Ehe/Partnerschaft an mich stellt, bin ich ... |
| Eigene Person | Mit meinem Selbstvertrauen und meiner Selbstsicherheit bin ich ... |
| Freunde, Bekannte, Verwandte | Wenn ich an meinen Freundes- und Bekanntenkreis denke, bin ich ... |
| Freizeit | Mit dem Erholungswert meiner Feierabende und meiner Wochenenden bin ich ... |

Durchführungs- wie auch Auswertungsobjektivität sind durch die standardisierte Vorgabe gegeben. Die faktorielle Validität wurde im Rahmen der Normierung des FLZ anhand von Hauptkomponentenanalysen mit anschließender Varimax-Rotation überprüft. Die jeweiligen Items luden dabei erwartungsgemäß auf den theoretisch zu erwartenden Faktoren (Nebenladungen resultierten nur vereinzelt; vgl. Fahrenberg et al., 2000, S. 32–33). Die mittleren korrigierten Trennschärfen reichten von $r_{itc} = .56$ („Wohnung“) bis $r_{itc} = .80$ („Ehe und Partnerschaft“). Die Konsistenzkoeffizienten (Cronbachs Alpha) lagen zwischen $\alpha = .82$ („Wohnung“) und $\alpha = .94$ („Ehe und Partnerschaft“), die Skalen waren somit hinreichend homogen. Retest-Reliabilitäten wurden nicht berechnet. Die Skalen untereinander korrelierten zwischen $r = .12$ (Sexualität/Arbeit und Beruf) und $r = .69$ (finanzielle Lage/Arbeit und Beruf). Im Manual des FLZ sind außerdem zahlreiche Angaben zur konvergenten und divergenten Validität aufgeführt; beispielsweise listen die Autorinnen und Autoren Zusammenhänge zwischen Aspekten der LZ und soziodemographischen Merkmalen sowie zu Persönlichkeitseigenschaften auf (siehe Fahrenberg et al., 2000, S. 41–52). Normen von über 2800 Personen aus verschiedenen Altersbereichen (14 bis über 75 Jahre) liegen vor.

4.2.4 Ziele

Bereits während der Erhebung im Jugendalter (Phase III und IV) wurden Zukunftsvorstellungen bzw. Lebensziele im Rahmen eines standardisierten Interviews anhand von acht geschlossenen Fragen vorgegeben („Familienplanung“, z.B. „Freiheit und Ungebundenheit gehören zu

meinen Lebenszielen“, 4 Items; „gesellschaftlicher Erfolg“, z.B. „Ich möchte später eine hohe Position im öffentlich Leben bekleiden“, 4 Items); die Antwortmöglichkeiten reichten von „1 = überhaupt nicht wichtig“ bis „4 = sehr wichtig“. Hauptkomponentenanalysen (mit anschließender Varimax-Rotation) wiesen auf eine zweifaktorielle Lösung hin, ein Item erfüllte dabei nicht das Kriterium „Markiervariable“ (siehe Abschnitt 4.5.1) und wurde aus den Analysen ausgeschlossen. Für „Familienplanung“ lag Cronbachs Alpha bei $\alpha = .59$ (standardisiert an zehn Items bzw. aufgewertet anhand der Spearman-Brown-Formel: $\alpha_{10} = .83$). Für „gesellschaftlicher Erfolg“ belief sich die Homogenität auf $\alpha = .62$ ($\alpha_{10} = .80$). Für den vorliegenden Fragebogen wurden die Items des Fragebogens von 1995 altersentsprechend geringfügig modifiziert (z.B. anstatt „Später möchte ich einmal viel Geld verdienen, um mir alles leisten zu können“ lediglich „Viel Geld verdienen, um mir alles leisten zu können“). Außerdem wurden noch zwei Skalen („Macht“, Itembeispiel: „Einfluss ausüben können“; „Leistung“, Itembeispiel: „Mich kontinuierlich fortbilden“) aus dem Fragebogen „GOALS: Ein Fragebogen zur Messung von Lebenszielen“ (Pöhlmann & Brunstein, 1997) hinzugefügt.

Unter Lebenszielen verstehen Pöhlmann und Brunstein (1997, S. 64) Ziele, „die auf einer abstrakten Zielebene angesiedelt sind und den Charakter von Oberzielen besitzen“ und die „Orientierungspunkte für die individuelle Lebensgestaltung liefern“. Weiterhin unterscheiden die Autoren (S. 66) inhaltlich zwischen „Bestrebungen, bei denen es um die Wirksamkeit und Effektivität in der Auseinandersetzung mit der materiellen und sozialen Umwelt geht“ (*agency*) und „Bestrebungen, die darauf gerichtet sind, befriedigende zwischenmenschliche Beziehungen einzugehen und aufrechtzuerhalten“ (*communion*). Drei Zielattribute wurden verwendet: „Wichtigkeit“ (erfasst durch die Instruktion „Wie wichtig ist es Ihnen, dieses Ziel in Ihrem Leben zu erreichen?“), „Realisierbarkeit“ (erfasst durch die Formulierung „Wie gut sind Ihre Chancen, dieses Ziel in Ihrem Leben zu realisieren?“) sowie „Erfolg“ (erfasst durch die Formulierung „Wie erfolgreich sind Sie momentan bei der Verwirklichung dieses Ziels?“). Faktorenanalytisch ließen sich die Ziele der vorgegebenen Inhaltsbereiche (Intimität, Affiliation, Altruismus, Macht, Leistung, Abwechslung) trennen – berechnet getrennt für die Zielattribute. Auf die Verwendung des Zielattributs „Erfolg“ wurde aufgrund der substantiellen Zusammenhänge ($r \geq .42$) zu den anderen beiden Zielattributen in dem vorliegenden Fragebogen verzichtet. Die inneren Konsistenzen (Cronbachs Alpha) für die beiden verwendeten Skalen „Macht“ und „Leistung“ lagen bei $\alpha \geq .68$. Die Retestreliabilitäten (nach acht Wochen) beliefen sich auf $r \geq .62$.

4.3 Erhebungsinstrumente – Projektphasen III und IV

Im Folgenden sollen in Kürze die vorgegebenen Skalen der Projektphasen III und IV vorgestellt werden, die für die vorliegenden Analysen (zur Vorhersage des aktuellen SWBs) ebenfalls herangezogen wurden. Ausführlichere Angaben (z.B. Ergebnisse der Faktorenanalysen, genauere Angaben zu den psychometrischen Kennwerten) sind sowohl in den Projektberichten (Rost & Hanses, 1995; 1996; Rost et al., 1997) als auch bei Rost (2009b) zu finden.

In Tabelle 4.12 sind die Verfahren und die zugehörigen Skalen sowie Itembeispiele aufgeführt (in den Klammern finden sich die Homogenitäten der Skalen).

Tabelle 4.12: Ausgewählte Variablen der Phasen III und IV, Selbstbericht

| Verfahren / Stichprobe | Skala (α/α_{10}) | Itemanzahl | Itembeispiel |
|--|--|------------|---|
| SCOPE-K-J Verfahren zur Erfassung von Stress/ Coping-Dimensionen | Entschlusskraft, Selbstvertrauen und Offenheit (.80/.87) | 6 | Ich bin voller Selbstvertrauen. |
| | Selbstbeherrschung und Gelassenheit (.77/.89) | 4 | Wenn ich gereizt und zornig bin, kann ich mich besser beherrschen als andere. |
| | Freiheit und Selbstbestimmung (.73/.87) | 4 | Ich habe viel Freiheit, um meinen Interessen so nachzugehen, wie ich es möchte. |
| | Leistungsorientierung und Besitzstreben (.72/.87) | 4 | Später im Leben werde ich alles daran setzen, reich zu werden. |
| | Reizbarkeit (.45/.81) | 2 | Es gibt Leute, die kann ich einfach nicht ausstehen, und sie machen mich ärgerlich. |
| SKSLF | Skala schulischer Leistungen und Fähigkeiten (.86) | 10 | Ich gehöre in der Schule zu den Besten. |
| GRO Erfassung der Geschlechtsrollenorientierung Jugendlicher | Femininität (.75) | 10 | Ich bin ein liebenswerter und fürsorglicher Mensch. |
| | Maskulinität (.74/.73) | 9 | In meinem Freundeskreis habe ich das Sagen. |
| Interview | | | |
| Freizeit-Verhalten | Freizeitaktivitäten mit Peers (.82/.81) | 11 | Mit Freundinnen und Freunden telefonieren. |
| | Freizeitaktivitäten ohne Peers (.68/.64) | 12 | Bücher lesen. |
| Zielstrebigkeit | Zielstrebigkeit (.82/.87) | 7 | Ich möchte immer zu den besonders guten gehören. |
| Lebenseinstellung | Gegenwartsorientierung (.67/.81) | 5 | Ich lebe gerne in den Tag hinein. |
| | Zukunftsorientierung (.64/.82) | 4 | Ich denke viel über die Zukunft nach. |
| | Anpassungsbereitschaft (.54/.70) | 5 | Die Menschen müssen lernen, mit dem zufrieden zu sein, was sie haben. |
| Zukunftsperspektive | Familienplanung (.59/.83) | 3 | Ich möchte später Kinder haben. |
| | Gesellschaftlicher Erfolg (.62/.80) | 4 | Später möchte ich ein eigenes Haus besitzen. |

| Verfahren / Stichprobe | Skala (α/α_{10}) | Item-anzahl | Itembeispiel |
|---|---|-------------|---|
| Berufsvorstellung | Selbstverwirklichung im Beruf (.66/.73) | 8 | An meinem späteren Beruf ist mir wichtig, dass ich selbstständig arbeiten kann. |
| | Führungsstreben im Beruf (.72/.93) | 2 | An meinem späteren Beruf ist mir wichtig, dass ich eine Führungsposition übernehmen kann. |
| | Sicherheit und Regelung im Beruf (.52/.73) | 4 | An meinem späteren Beruf ist mir wichtig, dass er mir einen sicheren Arbeitsplatz bietet. |
| Jugendzentrismus | Ablehnung von Erwachsenenautorität (.54/.70) | 5 | Jugendliche sollten sich nicht alles gefallen lassen. |
| | Elternorientierung (.46/.81) | 2 | Eigentlich verdanke ich meinen Eltern sehr viel. |
| PFK Persönlichkeitsfragebogen für Kinder | | | |
| PFK – Motive | Bedürfnis nach Ich-Durchsetzung (.54/.70) | 5 | Es macht mir Spaß, andere zu erschrecken. |
| | Bedürfnis nach Alleinsein (.56/.72) | 5 | Ich wäre gern öfter allein. |
| | Schulischer Ehrgeiz (.65/.79) | 5 | Ich arbeite gern für die Schule. |
| | Bereitschaft zu sozialem Engagement (.60/.83) | 3 | Ich freue mich über den Erfolg anderer. |
| PFK – Selbstbild | Gehorsam gegenüber Erwachsenen (.65/.79) | 4 | Man soll Erwachsenen gegenüber gehorsam sein. |
| | Angst und Unsicherheit (.52/.68) | 5 | Ich kann nicht einschlafen, wenn ich weiß, dass niemand zu Hause ist. |
| | Selbstaufwertung (.52/.68) | 4 | Ich weiß vieles besser als mancher Erwachsener. |
| | Selbsterleben von Unterlegenheit (.60/.83) | 3 | Den anderen gelingt meistens alles besser als mir. |
| PFK – Verhaltensstile | Soziale und Bewertungsängstlichkeit (.62/.80) | 4 | Ich lasse mich durch andere leicht verwirren. |
| | Aktiv und extravertiert (.43/.65) | 4 | Ich bin gerne Anführer(in) einer Gruppe. |
| | Schüchternheit (.68/.88) | 3 | Es fällt mir schwer, schnell Freundschaft zu schließen. |
| PHSCS Piers-Harris Selbstkonzept-Skala für Kinder | Kognitive Fähigkeit (.82/.84) | 9 | Ich habe neue, tolle Einfälle. |
| | Selbstkonzept Physische Attraktivität (.82/.87) | 7 | Ich mag mich so, wie ich bin. |
| | Negatives Selbstkonzept – Soziale Interaktion (.81/.86) | 7 | Ich bin unbeliebt. |
| | Selbstkonzept Problemverhalten (.67/.77) | 6 | Ich bin nervös oder unruhig. |
| SFS Sozialfragebogen für Schüler | Sozialerfahrungen mit dem Lehrer: Strenge (.71/.86) | 4 | Wenn ich Fehler mache, wird mein Deutschlehrer unfreundlich zu mir. |
| | Sozialerfahrungen mit dem Lehrer: Wertschätzung (.80/.89) | 5 | Mein Deutschlehrer nimmt sich genügend Zeit für mich. |
| | Sozialinteresse (.69/.82) | 5 | Mir fällt meistens auf, wenn ein Mitschüler oder eine Mitschülerin Sorgen hat. |
| | Kontaktbereitschaft (.65/.79) | 5 | Freunde zu haben, ist mir sehr wichtig. |
| | Kameradschaft vs. Konkurrenz (.74/.82) | 6 | In meiner Klasse herrscht ein guter Gemeinschaftsgeist. |

| Verfahren / Stichprobe | Skala (α/α_{10}) | Itemanzahl | Itembeispiel |
|--|---|---|--|
| SEUK Kompetenz- und Unterstützungserwartung | Positives schulisches Selbstkonzept oder „Kompetenzerwartung“ (.86/.90) | 8 | Ich bin eher jemand, dem in der Schule alles leicht fällt. |
| | Wahrnehmung der Unterstützung durch andere (56/.72) | 5 | Ich habe immer jemanden, der mir die Hausaufgaben nachschaut. |
| | SEUK Kontrollerwartung | Kontrollerwartung über positive und negative Leistungssituationen (.77/.87) | 5 |
| | Kontrollerwartung über Lob und Tadel (61/.76) | 5 | Auch wenn ich alles dafür tue, mein Lehrer lobt mich selten. |
| AKFJ B Attributions- und Kontrollerwartungsfragebogen für Jugendliche Attribution bei Erfolg | Externale Attribution (.76/.80) in Deutsch (D) und Mathematik (M) | 8 | Wenn ich in ... (D/M) besonders erfolgreich war, dann lag das meistens daran, dass ... |
| | Begabung in Mathe (.86/.94) | 4 | ... der Unterrichtsstoff besonders leicht war. |
| | Begabung in Deutsch (.74/.87) | 4 | ... mir das Lernen in ... besonders leicht fällt. |
| | Anstrengung (.72/.81) | 6 | ... ich mich auf die Klassenarbeiten in ... besonders gut vorbereitet habe. |
| AKFJ B Attribution bei Misserfolg | Begabung in Mathe (.89/.97) | 3 | Wenn ich in ... (D/M) besonders schlecht war, dann lag das meistens daran, dass ... |
| | Begabung in Deutsch (.80/.93) | 3 | ... mir das Lernen in ... besonders schwer fällt. |
| | Glück/Zufall (.76/.84) | 6 | ... ich in ... zufällig falsch lag. |
| | Anstrengung (.75/.84) | 6 | ... ich mich in ... zu wenig angestrengt habe. Die Arbeit gut hinzukriegen. |
| | Aufgabenschwierigkeit (.75/.88) | 4 | ... der Unterrichtsstoff in ... ziemlich schwer war. |
| | Lehrkraft (.72/.81) | 6 | ... der Lehrer/die Lehrerin den Stoff nicht gut erklärt hat. |
| JEPQ B Junior Eysenck Personality Questionnaire | Extraversion (.84) | 10 | Halten Dich andere Leute für sehr lebhaft? |
| | Neurotizismus (.80) | 10 | Findest Du das Leben manchmal öde und sinnlos? |
| | Psychotizismus (.59/.71) | 6 | Kränkst Du gerne andere Leute, die Du magst? |
| | Lügenskala (.70/.74) | 8 | Machst Du sofort alles, was man Dir sagt? |
| SDQ Self-Description-Questionnaire | Mathematisches Selbstkonzept (.93/.95) | 8 | Ich bin ziemlich gut in Mathematik und Rechnen. |
| | Sprachliches Selbstkonzept (.88/.90) | 8 | Ich habe einen geringen Wortschatz. |
| | Soziale Beziehungen zum anderen Geschlecht (.91/.92) | 8 | Ich habe viele Freunde anderen Geschlechts. |
| | Soziale Beziehungen zum eigenen Geschlecht (.80/.83) | 8 | Bei Personen meines Geschlechts bin ich beliebt. |
| | Soziale Beziehungen zu den Eltern (.87/.89) | 8 | Ich mag meine Eltern. |
| | Selbstkonzept Kreativität und Problemlösen (.82/.85) | 8 | Ich habe häufig kluge Einfälle und Ideen. |
| Fam-FB-J Familienfragebogen | Demokratie (.46/.63) | 5 | Vorschläge, die die Kinder machen, werden berücksichtigt. |
| | Kohäsion (.84/.87) | 8 | In unserer Familie helfen wir uns gegenseitig. |
| | Kommunikation (.63/.77) | 5 | Ich weiß nie, was in unserer Familie los ist. |
| | Organisation (.75/.86) | 5 | Bei uns wird alles erst in letzter Minute erledigt. |
| | Leistungsorientierung (.52/.68) | 5 | Für uns ist es nicht so wichtig, wie viel Geld jemand verdient. |

| Verfahren / Stichprobe | Skala (α/α_{10}) | Itemanzahl | Itembeispiel |
|--|---|------------|---|
| IEOr-J Fragebogen zur Erfassung intrinsischer vs. extrinsischer Orientierung | Intrinsisch vs. extrinsisch orientierte Arbeits- und Anstrengungsbereitschaft (.77/.85) | 6 | Neugierig und interessiert an Schule sein vs. nicht neugierig auf Lehrstoff sein. |
| | Autonomie vs. Abhängigkeit vom Urteil anderer (.66/.71) | 8 | Mitentscheiden, was als nächstes kommt vs. Lehrkraft soll entscheiden. |
| GIS Generelle Interessenskala | Männlich geprägte Interessen (.88/.87) | 11 | Über naturwissenschaftliche Erkenntnisse diskutieren. |
| | Weiblich geprägte Interessen (.87/.81) | 16 | Romane, Dramen oder Gedichte lesen. |
| | Freizeitgestaltung (.64/.78) | 5 | Sport treiben. |

B = nur der Begabungsstichprobe (Phase III) vorgegeben; α = Cronbachs Alpha; α_{10} = Cronbachs Alpha, auf die Itemanzahl 10 standardisiert

In Tabelle 4.13 sind die Verfahren (Skalen, Homogenitäten, Itemanzahl, Itembeispiele) zur Fremdeinschätzung der Projektteilnehmerinnen und -teilnehmer durch die Eltern aufgeführt.

Tabelle 4.13: Vorgegebene Verfahren in Phase III und IV, Elternangaben

| Verfahren | Skala (α/α_{10}) | Itemanzahl | Itembeispiel |
|---|--|------------|---|
| Fam-FB-E Familienfragebogen | Demokratie (.46/.63) | 5 | Vorschläge, die die Kinder machen, werden berücksichtigt. |
| | Kohäsion (.84/.87) | 8 | In unserer Familie helfen wir uns gegenseitig. |
| | Kommunikation (.66/.80) | 5 | Ich weiß nie, was in unserer Familie los ist. |
| | Organisation (.77/.87) | 5 | Bei uns wird alles erst in letzter Minute erledigt. |
| | Leistungsorientierung (.54/.70) | 5 | Für uns ist es nicht so wichtig, wie viel Geld jemand verdient. |
| IEO-r Fragebogen zur Erfassung Intrinsischer vs. extrinsischer Orientierung | Kulturelle Orientierung (.72/.81) | 5 | Wir gehen oft in Buchhandlungen oder Bibliotheken. |
| | Generalskala (.76/.86) | 5 | Neugierig und interessiert an Schule sein vs. nicht neugierig auf Lehrstoff sein. |
| Zielstrebigkeit | (.91/.94) | 7 | Unser Sohn / unsere Tochter möchte gerne alles hundertprozentig machen. |
| PB Persönlichkeitsbeurteilung des Kindes durch die Eltern | Sozial emotionale Unreife (.86/.88) | 8 | Neigt zu schnellen Stimmungsschwankungen, ist labil. |
| | Kognitive Leistungsfähigkeit (.82/.85) | 8 | Ist ausdauernd, gibt nicht leicht auf. |
| | Soziale Kompetenz (.78/.84) | 7 | Ist hilfsbereit und kooperativ. |
| | Autonomie und Ich-Stärke (.71/.78) | 7 | Ist selbstsicher, bringt sich zur Geltung. |
| Temperament | Mangelnde Konzentrationsfähigkeit/Ausdauer (.82/.92) | 5 | Ist Ihr Sohn/Ihre Tochter ablenkbar? |
| | Vitalität und Extraversion (.74/.88) | 7 | Ist Ihr Sohn/Ihre Tochter gesellig? |

α = Cronbachs Alpha; α_{10} = Cronbachs Alpha, auf die Itemanzahl 10 standardisiert

4.4 Erhebungsinstrumente – Projektphase II

In Tabelle 4.14 sind die Selbsteinschätzungsskalen der Erhebungsphase II (1989) abgetragen. Die Itembeispiele bezüglich der „Attributionskiste“ (siehe ausführlicher Dörner, 1993) beziehen sich jeweils auf bestimmte Situationsvorgaben: Den Kindern wurden vier unterschiedliche Bildtafeln vorgegeben (Rückgabe einer Klassenarbeit, bei der die Kinder schlecht abschneiden; Rückgabe einer Klassenarbeit, bei der die Kinder gut abschneiden; Kinder werden durch den Lehrer oder die Lehrerin getadelt; Kinder werden durch den Lehrer oder die Lehrerin gelobt). Anschließend wurden den Kindern verschiedene Antwortmöglichkeiten vorgelesen, die dann vierstufig von „stimmt genau“ bis „stimmt nicht“ beantwortet werden sollten.

Tabelle 4.14: Vorgegebene Verfahren in Phase II, Selbstbericht

| Verfahren | Skala (α) | Item- anzahl | Itembeispiel |
|---|---|----------------------------|--|
| PFK Persönlichkeitsfragebogen für Kinder | | | |
| PFK – Motive | Bedürfnis nach Ich-Durchsetzung (KR20 = .73) | 13 | Es macht mir Spaß, andere zu erschrecken. |
| | Bedürfnis nach Alleinsein (KR20 = .54) | 7 | Ich wäre gern öfters allein. |
| | Schulischer Ehrgeiz (KR = .59) | | Es macht mir Spaß, für die Schule zu arbeiten. |
| | Bereitschaft zu sozialem Engagement (KR20 = .57) | 8 | Ich freue mich über den Erfolg anderer. |
| | Gehorsam gegenüber Erwachsenen (KR20 = .52) | 5 | Man soll Erwachsenen gegenüber gehorsam sein. |
| | Maskulinität der Einstellungen (KR20 = .50) | 6 | Ich wäre gerne Rennfahrer. |
| | PFK – Selbstbild | Ängstlichkeit (KR20 = .80) | 14 |
| Selbstbewusstsein (KR20 = .50) | | 8 | Meine Meinung wird zu Hause beachtet. |
| Selbstaufwertung (KR20 = .59) | | 6 | Meine Meinung ist oft richtiger als die Meinung der anderen. |
| PFK – Verhaltensstile | Selbsterleben von Unterlegenheit (KR = .72) | 12 | Es stört mich, dass ich so wenig gelobt werde. |
| | Soziale und Bewertungsängstlichkeit (KR20 = .66) | 10 | Oft traue ich mich einfach nicht, jemanden um einen Gefallen zu bitten. |
| | Fehlende Willenskontrolle (KR20 = .76) | 14 | Ich halte mich nur dann an Vorschriften, wenn ich merke, dass jemand aufpasst. |
| | Aktiv und extravertiert (KR20 = .60) | 9 | Ich mache viele Vorschläge, was man alles tun könnte. |
| | Ernst und introvertiert (KR20 = .62) | 9 | Es fällt mir schwer, schnell Freundschaften zu schließen. |

| Verfahren | Skala (α) | Item- anzahl | Itembeispiel |
|--|---|-----------------|--|
| PHSCS Piers-Harris Selbstkonzept-Skala für Kinder | Negatives allgemeines Selbstkonzept (.83) | 10 | Ich habe oft schlechte Gedanken. |
| | Positives allgemeines Selbstkonzept (.75) | 8 | Ich bin ein guter Mensch. |
| | Positives soziales Selbstkonzept (.80) | 10 | Ich habe viele Freunde. |
| | Phantasie und Kreativität (.82) | 12 | Ich habe neue, tolle Einfälle. |
| SFS Sozialfragebogen für Schüler | Wertschätzung durch den Lehrer (.95) | 10 | Der Lehrer macht mir Mut, wenn ich etwas nicht verstehe. |
| | Strenge – Lehrer (.95) | 11 | Ich habe Angst vor dem Lehrer. |
| | Sozialinteresse bei Schülern (.87) | 11 | Wenn ein Mitschüler traurig ist, möchte ich gerne wissen, warum er Kummer hat. |
| | Kontaktbereitschaft bei Schülern (.85) | 11 | Es ist besser, sich nicht so vielen Mitschülern anzuvertrauen. |
| SEUK Kompetenz- und Unterstützungserwartung | Kontrollmeinung (.82) | 8 | Wenn ich mir vornehme, ein gutes Zeugnis zu bekommen, dann gelingt mir das auch. |
| | Hilflosigkeit (.72) | 8 | Auch wenn ich alles dafür tue, mein Lehrer lobt mich selten. |
| | Andere Person (.68) | 8 | Irgend jemand achtet immer darauf, dass ich in der Schule gut mitkomme. |
| | Zufall/Glück (.81) | 8 | In der Schule bin ich ein richtiger Glückspilz. |
| | Kompetenz (.84) | 8 | Ich bin eher jemand, dem in der Schule alles leicht fällt. |
| ATTK „Attributionskiste“ zur Erfassung bereichsspezifischer Attributionstendenzen und attributiven Wissens | Anstrengung: Gute Note (.66) | 4 | Weil die Kinder sich bemüht haben, im Unterricht alles zu verstehen. |
| | Anstrengung: Schlechte Note (.71) | 4 | Weil die Kinder nicht für die Klassenarbeit geübt haben. |
| | Anstrengung: Lob (.71) | 4 | Weil die Kinder für die Stunde geübt haben. |
| | Anstrengung: Tadel (.74) | 4 | Weil die Kinder nicht für die Stunde geübt haben. |
| | Fähigkeit: Gute Note (.81) | 4 | Weil die Kinder einfach gute Schüler sind. |
| | Fähigkeit: Schlechte Note (.65) | 4 | Weil den Kindern das Schreiben von Klassenarbeiten einfach nicht liegt. |
| | Fähigkeit: Lob (.85) | 4 | Weil die Kinder beim Lösen von Aufgaben nie Probleme haben. |
| | Fähigkeit: Tadel (.65) | 4 | Weil die Kinder einfach schlechte Schüler sind. |
| | Andere Person: Gute Note (.63) | 4 | Weil der Lehrer die Kinder besonders mag. |
| | Andere Person: Schlechte Note (.56) | 4 | Weil den Kindern niemand die Aufgaben, die in der Klassenarbeit vorkamen, richtig erklärt hat. |
| | Andere Person: Lob (.75) | 4 | Weil der Lehrer die Kinder besonders mag. |
| | Andere Person: Tadel (.68) | 4 | Weil der Lehrer in der Stunde streng war. |
| | Zufall: Gute Note (.82) | 4 | Weil die Kinder zufällig einen guten Tag hatten. |

| Verfahren | Skala (α) | Item- anzahl | Itembeispiel |
|--|------------------------------|-----------------|---|
| ATTK „Attributionskiste“ zur Erfassung bereichsspezifischer Attributionstendenzen und attributiven Wissens | Zufall: Schlechte Note (.69) | 4 | Weil bei den Kindern an dem Tag zufällig einiges schief ging. |
| | Zufall: Lob (.83) | 4 | Weil die Kinder mehr Glück hatten als alles andere. |
| | Zufall: Tadel (.75) | 4 | Weil die Kinder mehr Pech hatten als alles andere. |
| DIT-K Differentieller Interessensstes | Fremdsprachen (.88) | 6 | Bücher über das Leben in dem Land lesen, dessen Sprache ich lerne (zum Beispiel über das Leben in England). |
| | Musik (.91) | 6 | Neue Musikstücke selbst aussuchen und selbstständig einüben. |
| | Technik (.92) | 6 | Besonders schwierige Aufgaben ausdenken und dann mit einem Technikbaukasten bauen. |
| | Umwelt und Natur (.92) | 12 | Beobachten, was mit Tieren und Pflanzen geschieht, wenn das Wasser eines Baches verunreinigt wird. |
| | Mathematik (.94) | 6 | Bei schwierigen Mathematikaufgaben mich erst recht bemühen, sie zu lösen. |
| | Geschichte (.93) | 6 | Erfahren, welche Könige und Regierungen früher bei uns herrschten, wie Staaten entstanden sind usw. |
| | Lesen (.89) | 6 | Bei einem Buch weiterlesen, auch wenn ich manchmal zunächst nicht alles verstehe. |
| | Zeichnen/Malen (.88) | | Mit immer neuen Methoden etwas zu zeichnen oder zu malen versuchen. |

4.5 Auswertungsplan und Rechenverfahren

Nach der Dateneingabe wurde jeder zehnte Fragebogen (insgesamt somit 49) noch einmal zusammen mit einer anderen Person auf Fehler kontrolliert. Die Fehlerrate lag unter einem Prozent. Anhand des Statistik-Programms SPSS (Version 15.0 für Windows) wurde der überwiegende Teil der Analysen durchgeführt. Des Weiteren wurden mit den Programmen Excel, Ran Eigen (Enzmann, 1997) sowie GPOWER (Erdfelder, Faul & Buchner, 1996) Berechnungen durchgeführt, die mit SPSS nicht möglich waren. Methoden- sowie auch Ergebnisteil lassen sich in vier Teile untergliedern:

1. Zu Beginn überprüfe ich die Faktorenstruktur der administrierten Skalen zur Erfassung des SWBs. Die Dimensionalität wird durch Hauptkomponentenanalysen mit anschließender Varimax-Rotation überprüft. Um die Invarianz der Komponentenstrukturen

der vorgegebenen Variablen für die nachfolgenden Gruppenunterschiede zu überprüfen, werden Faktorkongruenzkoeffizienten berechnet.

Nachfolgend führe ich psychometrische Kennwerte der durch die Dimensionsanalysen gebildeten Skalen an (Mittelwerte, Streuungen, Trennschärfen, Reliabilitäten, Verteilungen der Skalen).

2. Im Anschluss stelle ich die bivariaten Zusammenhänge zwischen der allgemeinen LZ sowie den bereichsspezifischen Zufriedenheiten (getrennt für die Substichproben) und Zusammenhänge zu weiteren erhobenen Variablen (positiver und negativer Affekt; Lebensziele) dar.
3. Getrennt für die Begabungs- und Leistungsstichprobe werden mittels multivariater Varianzanalysen (Faktoren „Begabung“ bzw. „Leistung“ und „Geschlecht“) Mittelwertsunterschiede hinsichtlich der vorgegebenen Variablen sowie anschließende univariate Analysen durchgeführt. Bezüglich des Faktors „Geschlecht“ ist lediglich die Interaktion mit dem Faktor „Begabung“ bzw. „Leistung“ von Interesse. Zur Bestimmung der praktischen Bedeutsamkeit berechne ich zusätzlich Effektstärken.
4. Mithilfe von multiplen Regressionen wird zunächst untersucht, inwiefern die bereichsspezifischen Zufriedenheiten Varianz bezüglich der allgemeinen LZ aufklären. Weiterhin wird analysiert, welche von den im Marburger Hochbegabtenprojekt vorgegebenen pädagogisch-psychologischen Variablen (erhoben während Phase II bzw. III bzw. IV) das Kriterium SWB vorhersagen können.

Die jeweiligen statistischen Verfahren werden in den nachfolgenden Abschnitten detaillierter erläutert. Die Voraussetzungen zum Einsatz der verwendeten Verfahren stelle ich am Ende dieses Kapitels vor.

4.5.1 Faktorenanalyse und Hauptkomponentenanalyse

Unter dem Sammelbegriff „Faktorenanalyse“ können diverse multivariate statistische Verfahren subsumiert werden, die – ausgehend von Korrelations- oder Kovarianzmatrizen – das Ziel verfolgen, Variablen aufgrund ihrer Gemeinsamkeiten bzw. Korrelationen in wenige Gruppen zusammengehöriger (übergeordneter) Variablen (oder auch Faktoren) zusammenzufassen.

Aufgrund dieser Zusammenfassung zu Faktoren soll ein möglichst großer Teil der gemeinsamen Varianz der untersuchten Variablen gebunden werden. Faktorenanalysen ermöglichen also, viele zusammenhängende Variablen ohne „entscheidenden Informationsverlust [...] durch wenige voneinander unabhängige Faktoren“ (Bortz, 2005, S. 513) zu ersetzen. Im Anschluss können die so gebildeten Faktoren Aufschluss über den inhaltlichen Zusammenhang der jeweiligen Items geben.

Es existieren diverse faktorenanalytische Methoden; bei der Verwendung unterschiedlicher Techniken resultieren dabei in der Regel kaum praktisch bedeutsame Unterschiede in den Ergebnissen (siehe z.B. Fava & Velicer, 1992; Velicer & Jackson, 1990). Ob und inwiefern eine Methode überlegen ist, scheint u.a. von der Anzahl der Versuchspersonen sowie Anzahl der Variablen abzuhängen (siehe z.B. die Monte-Carlo-Studien von Widaman, 1993). Welches Verfahren Verwendung findet, hängt vielmehr von dem verfolgten Ziel der jeweiligen Analyse ab.

Zur Strukturierung von Items für anschließende, weiterführende Analysen ist die Hauptkomponentenanalyse (*Principal Component Analysis*, PCA; nach Hotelling, 1933, zit. nach Bortz, 2005) eine häufig verwendete und geeignete Methode (vgl. Fabrigar, Wegener, MacCallum & Strahan, 1999), auf die auch in der vorliegenden Arbeit zurückgegriffen wird. Auch wenn häufig nicht explizit berücksichtigt, zählt die PCA jedoch genau genommen nicht zu den faktorenanalytischen Techniken (zur Unterscheidung siehe z.B. ausführlicher Fabrigar et al., 1999; Jolliffe, 2002, pp. 158–161; Meyers, Gamst & Guarino, 2006, pp. 488–491). Vielmehr besteht „das Ziel der Hauptkomponentenanalyse darin, die Ausgangskorrelationsmatrix der Items [...] möglichst vollständig und mit wenig Informationsverlust zu reproduzieren. Faktorenanalysen versuchen, die gemeinsame Varianz zwischen Items zu klären“ (Bühner, 2004, S. 158). Bei der PCA wird demnach die Totalvarianz der Merkmale analysiert – im Gegensatz zu anderen Verfahren, bei denen zwischen gemeinsamer, spezifischer Varianz und Fehlervarianz differenziert wird (wie z.B. bei dem Modell mehrerer gemeinsamer Faktoren, vgl. Thurstone, 1931, zit. nach Bortz, 2005: Hier wird beispielsweise lediglich die gemeinsame Merkmalsvarianz analysiert). Bei der PCA wird also nicht zwischen verschiedenen Varianzanteilen unterschieden; durch dieses Vorgehen wird impliziert, dass die betrachteten Variablen messfehlerfrei erhoben wurden und lediglich die „wahre“ Varianz enthalten. Dabei klärt die erste aufgrund der PCA extrahierte Komponente den größten Anteil an Varianz auf, die zweite Komponente den zweitgrößten Anteil etc. bis die Gesamtvarianz der Items aufgeklärt ist. Vereinfacht ausgedrückt, werden die Achsen des Koordinatensystems durch die PCA so rotiert, dass die Korrelation zwischen den beiden neuen Achsen null wird und die Projek-

tionen der Punkte auf der ersten Achse des neuen Koordinatensystems maximal streuen. Sukzessive werden die weiteren Achsen des ursprünglichen Koordinatensystems so rotiert, dass diese von der Restvarianz wieder den maximalen Anteil aufklären, usw.

Prinzipiell können weiterhin *exploratorische* von *konfirmatorischen* Faktorenanalysen abgegrenzt werden (siehe z.B. Bühner, 2004; Fabrigar et al., 1999); erstere bieten sich gerade dann an, wenn noch wenig über die Dimensionalität eines Konstrukts bekannt ist. Das Vorgehen bei einer konfirmatorischen Faktorenanalyse ist dagegen vielmehr deduktiv: Ein zuvor spezifiziertes (theoretisch oder empirisch fundiertes) Modell wird auf seine Modellgüte getestet; primär wird keine Datenreduktion angestrebt, sondern ein sparsames Modell auf seine Übereinstimmung mit den vorhandenen Daten getestet (siehe Bühner, 2004; Meyers et al., 2006). Im Anschluss wird überprüft, ob die Abweichung der empirischen von der hypothetischen Ladungsmatrix statistisch bedeutsam ist. Diverse „Fit-Indizes“ geben Auskunft darüber, wie angemessen ein Modell die Struktur der Daten beschreibt. Das Ergebnis einer konfirmatorischen Faktorenanalyse ist jedoch keineswegs eindeutig: „To conclude that the fitted model is the ‘best’, one must be able to exclude all models equivalent to it on logical or substantive grounds“ (Jöreskog, 1993, p. 298). Falls ein Modell nicht „passt“ besteht grundsätzlich die Gefahr, dass die Ausgangsrestriktionen dementsprechend angepasst werden.

Aufgrund der theoretischen Ausgangslage bezüglich des SWBs hätte in der vorliegenden Arbeit auch eine konfirmatorische Vorgehensweise gewählt werden können. Die Verwendung von explorativen Faktorenanalysen scheint jedoch angemessener zu sein – die Stichprobenanzahl in den jeweiligen Subgruppen ($66 \geq n \leq 128$) ist nicht ausreichend groß genug, um ein konfirmatorisches Vorgehen zu rechtfertigen. Das explorative Verfahren repräsentiert dagegen einen eher konservativen Ansatz (vgl. Gorsuch, 1983).

Extraktionskriterien. Es existieren diverse Methoden zur Bestimmung der Anzahl bedeutsamer Komponenten, die mitunter auch zu unterschiedlichen Resultaten führen können (siehe z.B. Zwick & Velicer, 1986, p. 432): „The determination of the number of components or factors to retain is likely to be the most important decision a researcher will make.“ In der Regel werden in diesem Zusammenhang mehrere Extraktionskriterien kombiniert; relevant ist jedoch zusätzlich vor allem die inhaltliche Plausibilität und Begründbarkeit der resultierenden Faktorenlösung. Die in dieser Arbeit verwendeten Extraktionskriterien basieren weitestgehend auf den von Rost (2009a) sowie Rost und Schermer (1986) angeführten Kriterien und werden nachfolgend vorgestellt (siehe auch Bortz, 2005; Jolliffe, 2002; Meyers et al., 2006).

- **Kaiser-Guttman-Kriterium:** Ein Faktor ist dann interpretationswürdig, wenn dessen Eigenwert größer als 1 ist; Faktoren mit geringeren Werten bleiben unberücksichtigt (Guttman, 1954, zit. nach Bortz, 2005). Der Faktor klärt somit mehr Varianz auf als eine standardisierte Variable. Nach Zwick und Velicer (1986; siehe auch Bortz, 2005; Tabachnick & Fidell, 2007) wird durch ausschließliche Verwendung dieses Kriteriums die Anzahl an interpretierbaren Faktoren in der Regel überschätzt.
- **Scree-Test:** Die aufsteigende Anordnung der Eigenwerte – graphisch veranschaulicht in einem Eigenwertdiagramm – bildet die Grundlage für das als „Scree-Test“ (Cattell, 1966) bezeichnete Extraktionskriterium. Inspiziert wird hier, an welcher Stelle des Eigenwertverlaufs ein Eigenwertabfall auftritt bzw. ab welchem Punkt die Eigenwerte der Faktoren eine annähernde Konsistenz aufweisen. Dem Kurvenverlauf von links nach rechts folgend, wird ein „Knick“ im Eigenwertverlauf gesucht; die Faktoren vor dem „Knick“ werden als bedeutsam eingestuft. Obwohl häufig verwendet, wird diese Methode aufgrund ihrer Subjektivität kritisiert (Zoski & Jurs, 1996); die Anzahl an extraktionswürdigen Komponenten scheint auch hier eher überschätzt zu werden (Bortz, 2009; Zwick & Velicer, 1986).
- **Parallelanalyse:** Eigenwerte aus normalverteilten Zufallsvariablen werden mit den Eigenwerten der empirisch ermittelten Korrelationsmatrix verglichen (Horn, 1965). Es werden diejenigen Faktoren als bedeutsam eingestuft, die sich – graphisch veranschaulicht – vor dem Schnittpunkt der beiden Eigenwertverläufe befinden. In der vorliegenden Untersuchung wird der Eigenwertverlauf von normalverteilten Zufallsvariablen mit dem Programm „Ran Eigen“ (Enzmann, 1997) berechnet. Nach Fabrigar et al. (1999) sowie Zwick und Velicer (1986) ist die Parallelanalyse ein geeignetes Verfahren zur Bestimmung der Anzahl interpretationswürdiger Komponenten.
- **Varianzaufklärung:** Aus Gründen der praktischen Bedeutsamkeit fordert Rost (1987; 2009a), dass jede unrotierte Komponente mehr als 5% der Totalvarianz aufklären sollte.
- **Markiervariablen:** Um einen Faktor als bedeutsam einzustufen, sollte dieser durch mindestens drei Markiervariablen gekennzeichnet sein (Fürntratt, 1969; Fabrigar et al., 1999). Markiervariablen weisen folgende Charakteristika auf (siehe u.a. Rost & Schermer, 1986; Rost, 1987; Rost, 2009a):
 - Die Kommunalität (h^2), die darüber informiert, wieviel Prozent der Varianz des entsprechenden Items durch die Faktoren aufgeklärt werden kann, sollte größer sein als .16.

- Das Item muss eine bedeutsame absolute Ladungshöhe ($a > .35$) auf dem zugeordneten Faktor aufweisen (varimax-rotiert; siehe nächster Abschnitt).
- Das Ladungsquadrat (varimax-rotiert) soll mindestens 50% der Kommunalität (h^2) erreichen ($a^2/h^2 > .50$; Fürntratt, 1969). Ist dieses Kriterium nicht erfüllt, kann davon ausgegangen werden, dass dieses Item entweder einen anderen Faktor oder mehr als einen Faktor repräsentiert.
- Es sollte relative Eindimensionalität gegeben sein: $(a_1^2 - a_2^2)/h^2 > .25$, d.h. die Differenz zwischen der höchsten und der zweithöchsten Ladung eines Items (varimax-rotiert) soll mindestens 25% Anteil an der Kommunalität haben (Rost & Haferkamp, 1979).

Sollten aufgrund der zuvor betrachteten Kriterien mehrere faktorielle Lösungen plausibel sein, entscheide ich mich für die eher sparsamere Lösung (siehe Fürntratt, 1969) mit der maximalen Anzahl an Markiertvariablen, die zudem inhaltlich adäquat interpretiert werden kann.

Rotationstechniken. Zur besseren Interpretation einer Faktorenstruktur werden im Anschluss an eine Faktorenextraktion verschiedene Rotationstechniken verwendet. Die Ladungen auf den Faktoren werden durch eine Transformation der Ladungsmatrix so verändert, dass die beobachteten Merkmale durch die Faktoren möglichst einfach beschrieben werden. Dieses Kriterium der Einfachstruktur (Thurstone, 1947) bezieht sich darauf, dass auf jedem Faktor einige Items möglichst hoch, andere möglichst niedrig laden; zusätzlich sollten auf verschiedenen Faktoren unterschiedliche Items möglichst hoch laden.

Prinzipiell können *orthogonale* und *oblique* Rotationstechniken unterschieden werden. Während orthogonale Rotationstechniken zu voneinander unabhängigen Faktoren führen, gehen oblique Rotationsmethoden von einer Korreliertheit der Faktoren aus. Aufgrund der Interkorrelationen weisen die Faktoren jedoch dann „zum Teil redundante Informationen [auf], womit eine entscheidende Funktion der Faktorenanalyse, die Datenreduktion, wieder aufgegeben wird“ (Bortz, 2005, S. 547). Beispielsweise weisen die in der vorliegenden Arbeit verwendeten Skalen des FLZ (Fahrenberg et al., 2000) substantielle Interkorrelationen auf, so dass eine oblique Rotationsmethode angezeigt wäre. Vergleichsweise wird deswegen sowohl orthogonal (Varimax) als auch oblique (Promax) rotiert. Die Ergebnisse verschiedener Rotationstechniken (orthogonal vs. oblique) unterscheiden sich in der Regel jedoch nur geringfügig voneinander – im Sinne der praktischen Bedeutsamkeit scheinen sie vielmehr vernachlässigbar zu sein (siehe z.B. schon Gorsuch, 1970, zit. nach Bortz, 2005).

Bei der aus Gründen der leichten Interpretierbarkeit häufig verwendeten und auch in dieser Arbeit angewandten orthogonalen Varimax-Rotation soll – wie der Name besagt – die Varianz der (quadrierten) Faktorladungen pro Faktor maximal sein. Dies ist dann der Fall, wenn – vereinfacht ausgedrückt – Ladungen mittlerer Größe entweder unbedeutender oder extremer ausfallen. Für eine Variable resultieren folglich hohe Ladungen auf nur einem Faktor, die verbleibenden Ladungen verringern sich. Somit ändert sich nicht die insgesamt aufgeklärte Varianz, sondern nur die jeweilige Verteilung auf die Faktoren. Bei der obliquen Promax-Rotation werden sowohl geringe als auch hohe Ladungen angepasst: Mäßige Ladungen nähern sich nach der Rotation fast der Null, hohe Ladungen werden geringfügig reduziert.

Faktorkongruenzkoeffizienten. Die Invarianz der Komponentenstruktur der jeweiligen Substichproben ist eine Voraussetzung, um Mittelwertsunterschiede zwischen zwei Gruppen mit den eingesetzten Instrumenten überhaupt untersuchen zu können. Aus diesem Grund berechne ich Faktorkongruenzkoeffizienten (r_c ; vgl. Burt, 1948; Tucker, 1951); hier werden die Faktorenstrukturen der jeweiligen Ladungsmatrizen miteinander verglichen. Monte-Carlo-Studien wurden zur Ermittlung der Verteilung des Koeffizienten berechnet (Gebhardt, 1968; Korth & Tucker, 1975; Nesselrode & Baltes, 1971). Gebhardt (1968, S. 595) gab resultierend aus seiner Studie zur Verteilung des Faktorkongruenzkoeffizienten an, dass Ähnlichkeiten bis $r_c = .50$ „keinerlei Verwandtschaft der Faktorstrukturen“ aufweisen, ein Koeffizient von $r_c > .90$ kann dagegen als hohe Übereinstimmung der Faktorstrukturen angesehen werden.

4.5.2 Item- und Reliabilitätsanalyse

Basierend auf den Ergebnissen der Dimensionsanalysen werden entsprechende Skalen gebildet, im Anschluss folgen psychometrische Analysen. Dabei teile ich folgende Itemeigenschaften mit: Mittlerer Itemmittelwert (M_I), mittlere Itemstandardabweichung (SD_I) sowie mittlere part-whole korrigierte Itemtrennschärfe (r_{itc}), korrigierte Trennschärfe Minimum ($r_{itc Min}$) und Maximum ($r_{itc Max}$). Die Interkorrelationen der Items ($r_{ii Max}$; $r_{ii Min}$; r_{ii}) werden als weiteres Maß zur Bestimmung der Homogenität einer Skala betrachtet; Briggs und Cheek (1986, p. 115) beurteilen mittlere Iteminterkorrelationen im Bereich $r = .20$ bis $r = .40$ als optimal für eine homogene und nicht allzu spezifische Skala. Zur Schätzung der internen Konsistenz berechne ich Cronbachs Alpha (Cronbach, 1951). Die Höhe der internen Konsistenz hängt bekanntlich von der Anzahl an (positiv korrelierenden) Items ab, zusätzlich wird deswegen mithilfe der Spearman-Brown-Formel (siehe u.a. Lienert & Raatz, 1998) auf die

Itemanzahl 10 standardisiert. Ferner werden die Verteilungen der Skalen graphisch genauer betrachtet (inklusive Normalverteilungsprüfung) sowie Schiefe und Exzess mitgeteilt. Weiterhin werden die Skaleninterkorrelationen angegeben. In Tabelle 4.15 sind die Richtlinien bezüglich der Güte von psychometrischen Kennwerten nach Fisseni (1997, S. 124) abgetragen, an denen ich mich orientiere.

Tabelle 4.15: Einschätzung der Höhe von Trennschärfen und Reliabilitäten (nach Fisseni, 1997, S. 124)

| | Niedrig | Mittel | Hoch |
|--------------------------|---------|-----------|-------|
| Korrigierte Trennschärfe | < .30 | .30 – .50 | > .50 |
| Reliabilität | < .80 | .80 – .90 | > .90 |

Lienert (1969, S. 309) bezeichnet Homogenitäten für *Gruppenvergleiche* ab $r_{tt} \geq .50$ als hinreichend gut; Trennschärfen ab $r_{itc} = .20$ gelten als gering, ab $r_{itc} = .50$ als mittel und $r_{itc} = .80$ als hoch.

4.5.3 Korrelationsanalysen

Die Zusammenhänge zwischen den jeweiligen Skalen werden korrelationsanalytisch verifiziert (Pearson-Produkt-Moment-Korrelationskoeffizient r). Die Angabe von mittleren Korrelationskoeffizienten erfolgt auf Basis von Fishers Z-Werten. Im Sinne der praktischen Bedeutsamkeit können Korrelationen nach Cohen (1988) ab $r \geq .10$ als klein, ab $r \geq .30$ als mittel und ab $r \geq .50$ als groß beurteilt werden.

Um zu überprüfen, ob sich die Korrelationen aus zwei Stichproben (z.B. Vergleich Hochbegabte und durchschnittlich Begabte) unterscheiden, wird die Effektgröße q herangezogen: Die zu vergleichenden Korrelationen werden in Fishers Z-Werte transformiert, um dann die Differenz dieser transformierten Korrelationen zu berechnen. Cohen (1992) bezeichnet eine Effektstärke $q \geq .10$ als kleinen, $q \geq .30$ als mittleren und $q \geq .50$ als großen Effekt.

4.5.4 Varianzanalyse

Zur Überprüfung von Mittelwertsunterschieden bezüglich der vorgegebenen Skalen werden bei multiplen Indikatoren mit substantiellen Interkorrelationen (z.B. bereichsspezifische Zufriedenheiten) zweifaktorielle multivariate Varianzanalysen mit den Faktoren „Begabung“ bzw. „Leistung“ und „Geschlecht“ gerechnet. Bei nicht vorhandenen multiplen Indikatoren werden univariate zweifaktorielle Varianzanalysen („Begabung“ bzw. „Leistung“ und „Ge-

schlecht“) berechnet. Wobei, wie schon thematisiert, weniger der etwaige Haupteffekt „Geschlecht“, sondern vielmehr die potentielle Wechselwirkung „Begabung \times Geschlecht“ bzw. „Leistung \times Geschlecht“ interessiert. Auch bei einem statistisch nicht signifikanten Ergebnis der multivariaten Analyse werden der Vollständigkeit halber dennoch univariate Berechnungen aufgeführt, um auch nur geringe Unterschiede nicht zu übersehen. Das Signifikanzniveau setze ich auf 5% (siehe dazu auch Abschnitt 4.5.5).

Gegenüber univariaten Testverfahren hat ein multivariates Vorgehen den Vorteil, dass – neben der Berücksichtigung der Interkorrelationen zwischen den abhängigen Variablen – einer Inflation des α -Fehlers vorgebeugt werden kann.²¹

Die Gruppenvergleiche erfolgen – wie in der Fragestellung formuliert – innerhalb der Begabungs- bzw. Leistungsstichprobe. Bei den Analysen wird zunächst überprüft, ob Wechselwirkungen vorliegen – falls nicht, werden die Haupteffekte „Begabung“ bzw. „Leistung“ betrachtet. Beim Vergleich der jeweiligen Subgruppen ergibt sich dabei ein nicht-orthogonales Design (aufgrund ungleicher Zellbesetzungen). Die Haupt- und Interaktionseffekte sind durch eine Überlagerung der Varianzanteile nicht mehr unabhängig voneinander (Bortz, 2005, S. 496). Bisher findet sich kein uneingeschränkt empfehlenswertes Vorgehen zur Schätzung der Effektparameter bei nicht-orthogonalen Varianzanalysen; verschiedene Ansätze – wie Bortz (2005) anführt – kommen zu unterschiedlichen Lösungen. Tabachnik und Fidell (2007) empfehlen in diesem Fall (bei Nicht-Orthogonalität sowie Varianzheterogenität) eine gleiche Zellbesetzung anhand einer Zufallsziehung herzustellen.

Die Hochbegabten im Marburger Projekt wiesen einen im Vergleich zu den durchschnittlich Begabten höheren sozioökonomischen Status auf – dies ist ebenfalls beim Vergleich der Hochleistenden und durchschnittlich Leistenden der Fall. Sollten sich Korrelationen $r \geq .15$ des BRSS mit den abhängigen Variablen ergeben, berechne ich zusätzlich Kovarianzanalysen, um den BRSS konstant zu halten.

Die Ergebnisse der Kovarianzanalysen werden jedoch nur dann angeführt, wenn sich die Resultate von den zuvor durchgeführten Ergebnissen der Varianzanalysen unterscheiden. Zu berücksichtigen ist in diesem Zusammenhang, dass bei statistischer Kontrolle des sozioökonomischen Status ebenfalls relevante Varianzanteile aus den abhängigen Variablen

²¹ Da z.B. für die jeweiligen Bereiche der LZ nicht für sämtliche Teilnehmerinnen und Teilnehmer Antworten vorlagen (wenn es um die Beurteilung der Zufriedenheit der Partnerschaft sowie um die Beurteilung der Zufriedenheit über den Beruf geht – einige Personen studierten noch), können diese beiden Skalen in der multivariaten Analyse nicht berücksichtigt werden und werden nur univariat analysiert.

entfernt werden – auch in unausgelesenen Stichproben finden sich Zusammenhänge zwischen Intelligenz und sozialer Schicht.

4.5.5 Statistische Bedeutsamkeit

Ist der Stichprobenumfang groß genug, so wird „ein Untersuchungsergebnis auch bei kleinsten Effekten [...] immer signifikant“ (Bortz, 2005, S. 125). Die statistische Signifikanz alleine – zumal sowieso recht willkürlich auf z.B. $\alpha = .05$ oder $\alpha = .01$ gesetzt (siehe die Ausführungen von Rost, 2007, S. 209–212) – kann demnach noch keine Aussage über die praktische Bedeutsamkeit bzw. Größe eines Effekts treffen. Vielmehr ist eine Verknüpfung beider Aspekte durch die zusätzliche Berücksichtigung von Effektstärken relevant (siehe z.B. Cohen, 1988; 1992; 1994; Nickerson, 2000). Durch die Verwendung von Effektstärken (siehe unten) können darüber hinaus Ergebnisse unterschiedlicher Studien miteinander verglichen werden.

In der vorliegenden Arbeit werden mehrere Signifikanztests gerechnet, was eine „Alpha-Fehler-Kumulierung“ zur Folge hat: „Multiples Testen“ erhöht das Risiko, die Nullhypothese zu verwerfen, dabei wächst die Irrtumswahrscheinlichkeit mit jedem durchgeführten Signifikanztest an. Es existieren einige Möglichkeiten zur Adjustierung des α -Niveaus (z.B. „Bonferroni-Korrektur“; „Bonferroni-Holm-Korrektur“, „Methode Grünspan-Holm“; siehe Rost, 2007). Eine Adjustierung des α -Niveaus hat aber auch einen Verlust an *power* (Erhöhung des β -Fehlers) zur Folge. Je nach Fragestellung können jedoch auch die Folgen eines β -Fehlers (vorhandene Unterschiede werden nicht entdeckt) gravierende Auswirkungen haben. Ob eine α -Adjustierung vorgenommen werden soll oder nicht, sollte somit sorgfältig abgewogen werden und wird in der Literatur durchaus kritisch diskutiert (z.B. Rothmann, 1990). Auch in diesem Zusammenhang wird häufig auf die zusätzliche Beachtung der praktischen Bedeutsamkeit durch Effektstärken hingewiesen (Cohen, 1988; Kirk, 1996).

Um etwaige Unterschiede im Vergleich von z.B. durchschnittlich Begabten und Hochbegabten hinsichtlich der Variablen des SWBs nicht zu übersehen, werde ich in der vorliegenden Untersuchung auf die Adjustierung des α -Niveaus verzichten, und wähle somit ein liberales Vorgehen. Das α -Niveau setze ich (sowohl multi- als auch univariat) auf 5%, um auch kleinere Effekte nicht zu übersehen. Zusätzlich betrachte ich die praktische Bedeutsamkeit, indem Effektstärken (siehe nächster Abschnitt) mitgeteilt werden. Effekte, die kleiner als

$d < .20$ ausfallen, d.h. deren Überlappungsbereich bei über 90% liegt, werden als vernachlässigbar betrachtet und nicht weiter interpretiert.²²

Effektstärken. Die statistische Signifikanz hängt in hohem Maße vom Stichprobenumfang ab: Je größer die Stichprobe, desto geringer der Standardfehler. Dies hat zur Folge, dass ein Signifikanztest einen Gruppenunterschied als signifikant einstufen könnte, was bei geringerer Versuchspersonenanzahl jedoch eventuell nicht der Fall gewesen wäre. In umgekehrter Weise gilt ebenso: Effekte, die durchaus bedeutsam sein können, werden erst gar nicht signifikant. Um ein statistisch signifikantes Ergebnis somit auch als praktisch bedeutsam einzustufen, werden zusätzlich Effektstärken herangezogen. Grundsätzlich lassen sich grob verschiedene „Klassen“ von Effektstärken unterscheiden (vgl. z.B. Rosenthal, 1994; Rosenthal, Rosnow & Rubin, 2000; Wolf, 2006): „Standardisierte Differenzen“ („ d “) sowie diejenigen über die „Enge des Zusammenhangs“ („ r “). Weitere Effektstärken (u.a. *odds ratio*, *relative risk*, *binomial effect size display*) werden z.B. von Kirk (1996) in eine zusätzliche Gruppe eingeteilt. Unterschiedliche Effektstärken können ohnehin ineinander überführt werden – welches Maß herangezogen wird, ist somit nicht allzu relevant.

Beim Mittelwertsvergleich von zwei Gruppen für univariate Analysemethoden berechne ich die Effektstärke d . Bei unterschiedlicher Stichprobengröße und unterschiedlichen Varianzen, kann – wie beispielsweise Stelzl (1982; siehe auch Hedges & Olkin, 1985; Olejnik & Algina, 2000) ausführt – durch folgende Formel die Varianz in den beiden Gruppen ermittelt werden (gepoolte Standardabweichung = Wurzel aus der Varianz): $s^2 = s_1^2(N_1 - 1) + s_2^2(N_2 - 1) / N_1 + N_2 - 2$. Nach Cohen (1988; siehe auch Bortz & Döring, 1995) wird eine Effektgröße $d \geq .2$ als kleiner Effekt, $d \geq .5$ als mittlerer Effekt und $d \geq .8$ als großer Effekt erachtet.

Bei multivariaten Analysen wird die Effektstärke η^2 angegeben; ein η^2 ab .01 wird als kleiner Effekt, ab .06 als mittlerer und ab .14 als großer Effekt bezeichnet. Zusätzlich – zur besseren Vergleichbarkeit – wird d aus η^2 geschätzt [$d = 2(\eta^2)^{1/2} / (1 - \eta^2)^{1/2}$] (siehe Rost & Hanses, 2009, S. 250). Berücksichtigt werden sollte im Zusammenhang mit der Verwendung von Effektstärken jedoch Folgendes: „Because practical significance depends upon the research context, **only you** can judge if an effect is large enough to be important“ (Light, Singer & Willett, 1990, p. 195, zit. nach Stevens, 2002; Hervorhebung durch mich).

²² Die Ergebnisse bezüglich der kleinen *underachiever*-Stichproben werden ebenfalls schwerpunktmäßig auf der Basis von Effektstärken betrachtet. Um die Unterschiede inferenzstatistisch abzusichern, müsste – laut GPO-WER-Analyse (Erdfelder, 1996) – ein α von .49 gewählt werden (Teststärke $1 - \beta > .70$, angenommener kleiner Effekt von $d = .20$; n pro Subgruppe = 15).

4.5.6 Multiple Regression

Zur Vorhersage des SWBs aufgrund von in Phase II bzw. III bzw. IV vorgegebenen Variablen werden multiple Regressionen gerechnet; als Kriteriumsvariablen dienen dabei die Variablen zur Erfassung des SWBs. Zur weiteren Interpretation werden der multiple Korrelationskoeffizient R sowie das Bestimmtheitsmaß R^2 (durch die unabhängigen Variablen vorhergesagte Varianzaufklärung der abhängigen Variablen) herangezogen. Zusätzlich weist die F-Statistik darauf hin, ob die Vorhersage signifikant von Null verschieden ist. Ferner werden die standardisierten β -Gewichte interpretiert.

Grundsätzlich unterscheidet man verschiedene Techniken der multiplen Regressionsrechnung (vgl. Tabachnick & Fidell, 2007): Neben der Einschlussmethode (alle unabhängigen Variablen werden gleichzeitig in die Analyse miteinbezogen) sind die sequentielle bzw. hierarchische (die unabhängigen Variablen werden blockweise – in Abhängigkeit von theoretischen Vorüberlegungen eingegeben) sowie die schrittweise multiple lineare Regression (Auswahl der unabhängigen Variablen aufgrund von statistischen Kriterien) zu nennen (siehe ausführlicher Cohen, 2003). Für die vorliegende Arbeit werden die Prädiktoren simultan in das Vorhersagemodell aufgenommen, da keine theoretischen Vorannahmen hinsichtlich der Prädiktoren zugrunde liegen. Zum Vergleich der Varianzaufklärung von „internalen“ (z.B. Persönlichkeitseigenschaften) bzw. „externalen“ Variablen (z.B. demographische Aspekte) hinsichtlich des SWBs fließen diese sequentiell in die Analyse ein.

Berücksichtigt werden muss, dass, obwohl die Kriteriumsvariable anhand von Prädiktorvariablen „vorhergesagt“ wird, keine „Kausalitätsaussagen“ getroffen werden können. Weder durch Regressionsanalysen noch durch andere statistische Verfahren kann eine „Kausalität“ nachgewiesen werden (Backhaus, Erichson, Plinke & Weiber, 2003). Zu berücksichtigen ist ferner die Korrelation der unabhängigen Variablen untereinander: Unter „Multikollinearität“ versteht man in diesem Zusammenhang die wechselseitige lineare Abhängigkeit der Prädiktorvariablen (siehe ausführlicher Cohen, Cohen, West & Aiken, 2003). Ist eine starke lineare Abhängigkeit gegeben, werden die Standardfehler der Regressionskoeffizienten größer – die Schätzung wird unzuverlässiger. Eine Möglichkeit, Multikollinearität zu reduzieren, besteht darin, Variablen, die besonders hohe Korrelationen zu den anderen Prädiktorvariablen stiften, aus den Berechnungen zu entfernen.

Teilweise verwende ich *Faktorwerte* (Mittelwert 0, Standardabweichung 1), beispielsweise um mit einem übergeordneten Wert „SWB“ (zusammengesetzt aus der allgemeinen LZ, Be-

reichszufriedenheiten sowie den beiden affektiven Komponenten) zu arbeiten. Auch bei der Bildung von übergeordneten Skalen (durch PCAs über die in der Begabungs- und Leistungsstichprobe ermittelten Skalen der Phasen II, III und IV) werden den Berechnungen Faktorwerte zugrunde gelegt. Es existieren diverse Möglichkeiten zur Bestimmung der Faktorwerte (vgl. Beauducel, 2005; Grice, 2001); Beauducel (2005) weist darauf hin, dass die Faktorwerte basierend auf der Methode von Bartlett (1937, zit. nach Bortz, 2005) gut interpretiert werden können, so dass diese auch für die vorliegende Arbeit Verwendung findet.

4.5.7 Voraussetzungen zur Anwendung der Verfahren

Parametrische uni- und multivariate Verfahren sind an gewisse statistische Voraussetzungen gebunden, die – falls nicht gegeben – bei der Interpretation von Ergebnissen diskutiert werden müssen. Eine Voraussetzung bezieht sich auf das *Intervallskalenniveau* der Daten – in der Forschungspraxis wird jedoch in der Regel darauf verzichtet, das Skalenniveau zu überprüfen. Bortz (2005, S. 26) weist darauf hin „dass die Bestätigung einer Forschungshypothese durch die Annahme eines falschen Skalenniveaus eher erschwert wird“.

Weiterhin stellt die *Verteilungsform der Daten* eine Voraussetzung zur Durchführung parametrischer uni- und multivariater Analysen dar. Angegeben werden daher zusätzlich die Ergebnisse des Kolmogorov-Smirnov-Tests; dieser prüft die Nullhypothese mit der Annahme, die Werte der untersuchten Variablen seien in der Grundgesamtheit normalverteilt. Bei größeren Stichproben muss jedoch davon ausgegangen werden, dass bereits ein sehr kleiner Unterschied zwischen den beobachteten Werten und der theoretischen Normalverteilung signifikant wird. Daher werden des Weiteren Kurtosis und Schiefe der Verteilung betrachtet. Bei größeren Stichproben kann nach Lienert und Raatz (1998, S. 148) der Bereich des Schiefenkennwertes zwischen $S = -0.5$ und $S = 0.5$ bzw. der Exzesskennwert zwischen $E = 2$ und $E = 4$ noch als „insignifikant gelten“. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass eine Normalverteilung der Skalenwerte bzgl. des SWBs in der Regel nicht gegeben ist (vgl. Abschnitt 1.4), so dass bei Verletzung dieser Annahme dennoch uni- sowie multivariate Verfahren gerechnet werden. Aus praktischen Aspekten ist die Annahme der Normalverteilung – wie auch schon die des Intervallskalenniveaus – zudem als weniger gewichtig einzustufen. Insgesamt haben sich parametrische uni- und multivariate Analysen gegenüber Voraussetzungsverletzungen als recht robust erwiesen (Rost, 2009a; Stevens, 2002; siehe exemplarisch die Studie von Havlicek & Peterson, 1977 – hier wurde die Robustheit des Pearson-Produkt-Moment-Korrelationskoeffizienten bzgl. Verteilungsform und Skalenniveau aufgezeigt). Tabachnick und Fidell

(2007) weisen darauf hin, dass der F-Test bei uni- sowie multivariaten Varianzanalysen – eine ausreichende Zellbesetzung ($N > 20$) vorausgesetzt – robust gegenüber der Verletzung der Normalverteilungsannahme ist und das nominale α -Niveau kaum beeinflusst wird.

Als Voraussetzung für die Berechnung von *Hauptkomponentenanalysen* müssen ausreichend hohe lineare Zusammenhänge zwischen den Items vorhanden sein. Anhand des Bartlett-Tests auf Sphärizität wird vor der Durchführung jeder PCA geprüft, ob die vorhandene Korrelationsmatrix von der Einheitsmatrix abweicht. Berechnet wird des Weiteren der KMO-Koeffizient („Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy“), der das Vorliegen von substantiellen Korrelationen prüft, die die Durchführung einer Faktorenanalyse rechtfertigen. Nach Bühner (2004, S. 170) kann ein KMO-Koeffizient $> .90$ als sehr gut, $> .80$ als gut angesehen werden. Da Ausreißerwerte die Interpretation der Ergebnisse einschränken können, werden zusätzlich die Histogramme der Variablen betrachtet, um beispielsweise Items ohne Variabilität ggf. auszuschließen.

Neben der Annahme der multi- bzw. univariaten Normalverteilung werden bei einer *Varianz-* sowie einer *Kovarianzanalyse* weiterhin vorausgesetzt, dass zwischen den Gruppenvarianzen keine bedeutsamen Unterschiede bestehen. Bei einem multivariaten Verfahren wird zur Überprüfung der Homogenität der Varianz-Kovarianz-Matrizen der Box-M-Test (Box, 1949, zit. nach Stevens, 2002) herangezogen. Dieser reagiert jedoch relativ sensitiv gegenüber Verletzungen der Normalverteilungsannahme, so dass Tabachnick und Fidell (2007) empfehlen, das Ergebnis – bei annähernd gleicher Zellbesetzung – nicht zu berücksichtigen. Um die Gleichheit der Fehlervarianzen im univariaten Fall zu überprüfen, wird der Levene-Test eingesetzt (dieser bietet zusätzlich den Vorteil, weniger sensitiv gegenüber Voraussetzungsverletzungen der Normalverteilungsannahme zu reagieren). Sollte die Varianzhomogenität nicht gegeben sein *und* sich die Zellbesetzung unterscheiden ($N_{max}/N_{Min} > 1.5$, Stevens, 2002, p. 268), besteht die Möglichkeit, dass das nominale α -Niveau beeinflusst wird (bei kleinerer Stichprobengröße verhält sich der F-Test eher liberal – bei größeren eher konservativ, siehe Stevens, 2002, p. 268). In Anlehnung an Tabachnick und Fidell (2007, p. 48; p. 217–218) werden bei Nichthomogenität der Varianz-Kovarianzmatrizen – vorausgesetzt die Zellbesetzungen sind ungleich ($N_{max}/N_{Min} > 1.5$) – und Verletzung der Normalverteilungsannahme die Analysen mit gleichen Zellbesetzungen („balanciertes Design“) gerechnet. So werden zufällig Fälle ausgeschlossen (was jedoch auch ein Absinken der Teststärke zur Folge hat). Die Ergebnisse be-

züglich des „balancierten Designs“ werden nur dann berichtet, wenn sich die Ergebnisse von dem „unbalancierten Design“ unterscheiden.²³

Für die *Kovarianzanalyse* werden weitere Voraussetzungen angegeben: Die Kovariate sollte möglichst reliabel sein. Zusätzlich sollte die Beziehung zwischen der Kovariaten und der abhängigen Variablen (hier: Begabung/Leistung bzw. Geschlecht) linear sein, was durch Inspektion eines bivariaten Scatterplots überprüft werden kann. Eine weitere Voraussetzung bezieht sich auf die Steigungskoeffizienten der Regressionsgeraden, die unter den Faktorstufen möglichst homogen sein sollen. Nach Bortz (2005) reagiert jedoch auch die Kovarianzanalyse robust gegenüber Voraussetzungsverletzungen.

Neben dem Vorliegen linearer Zusammenhänge zwischen den Variablen gilt als spezifische Voraussetzung der *multiplen Regression* die Homoskedastizität: Die Varianz-Kovarianz-Matrizen sollen homogen sein, d.h. die vorhergesagten Werte sollten gleichmäßig um die Regressionsgerade streuen. Neben einer graphischen Überprüfung dieser Voraussetzung mithilfe eines Streudiagramms weist das Vorliegen einer multivariaten Normalverteilung auf Homoskedastizität hin (bzw. Überprüfung mittels Box-M-Test). Bei Verletzung der Voraussetzung, also bei Vorliegen von Heteroskedastizität, kann das tatsächliche α -Niveau über- bzw. unterschätzt werden, d.h. die Testung erfolgt zu progressiv bzw. zu konservativ. Des Weiteren sollte auch die Verteilung der Residuen betrachtet bzw. deren Normalverteilung überprüft werden. Wie schon thematisiert, sollte außerdem keine Multikollinearität existieren. In der vorliegenden Arbeit wird jedoch mit Faktorwerten (basierend auf den Ergebnissen einer PCA mit anschließender Varimax-Rotation) gearbeitet, so dass die Prädiktoren orthogonal zueinander sind.

Eventuelle Verletzungen der zuvor beschriebenen Voraussetzungen der jeweiligen statistischen Methoden werden im Ergebnisteil thematisiert. Erneut sei darauf hingewiesen, dass Voraussetzungsverletzungen uni- und multivariater Analysen „in vielen Fällen als praktisch weniger bedeutsam angesehen werden, da sich diese Verfahren recht robust gegen Voraussetzungsverletzungen [...] erwiesen haben“ (Rost, 2009a, S. 62). Dennoch erscheint eine Überprüfung – wie auch beispielsweise Edwards (1993, p. 345) ausführt – angezeigt: „Violating assumptions can have serious consequences in terms of both Type I errors and power.“

²³ Neben der Verwendung dieses „balancierten Designs“ werden weitere Tests vorgeschlagen (*approximate degrees of freedom tests*; vgl. Lix & Keselman, 1995; Maxwell & Delaney, 2004). Entsprechende Tests reagieren relativ robust gegenüber Voraussetzungsverletzungen (siehe auch Keselman, Algina & Kowalchuk, 2002).

5 Ergebnisse

In den Abschnitten 5.1 bis 5.4 werden die Ergebnisse der Dimensionsanalysen sowie psychometrische Kennwerte berichtet. Im Anschluss folgen korrelative Ergebnisse (Abschnitt 5.5) bzw. die Ergebnisse der Gruppenvergleiche (Abschnitte 5.6 bis 5.9). Ab Kapitel 5.10 stelle ich die Befunde der multiplen Regressionen dar.

Um auch kleine Unterschiede zwischen den jeweiligen Substichproben in anschließenden Analysen aufzudecken zu können, wurden die vorgegebenen Instrumente getrennt voneinander betrachtet und Hauptkomponentenanalysen (PCAs) gesondert für die jeweiligen Instrumente berechnet. Im Anschluss an die Überprüfung der faktoriellen Validität werden klassische Item- bzw. Skalenanalysen durchgeführt. Die Ergebnisse stelle ich getrennt für die Begabungs- bzw. Leistungsstichprobe dar.¹

5.1 „Positive and Negative Affect Schedule“ (PANAS)

5.1.1 Dimensionsanalyse

Für beide Stichproben (Begabungs- bzw. Leistungsstichprobe) wurden separate PCAs über die 20 Items der „Positive and Negative Affect Schedule“ (PANAS) berechnet. Der KMO-Koeffizient (*Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy*) belief sich auf .88 (Begabungsstichprobe) bzw. .89 (Leistungsstichprobe)². Die Korrelationsmatrix wich weiterhin in beiden Stichproben signifikant von der Einheitsmatrix ab (Bartlett-Test auf Sphärizität, $p < .01$)³. In Tabelle 5.1 sind Eigenwerte, prozentuale Varianzen und kumulierte prozentuale Varianzen abgetragen.

¹ Einige Skalen konnten nicht von allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern bearbeitet werden (z.B. weil sie zum Zeitpunkt der Befragung nicht berufstätig waren oder sich nicht in einer Partnerschaft befanden), so dass sich die zugrunde liegende Stichprobe teilweise (geringfügig) reduzierte (anstatt des listenweisen wird dann der paarweise Fallausschluss gewählt).

² Im Folgenden werden bei der Ergebnisdarstellung zunächst die Werte für die Begabungs- und anschließend für die Leistungsstichprobe angegeben.

³ Voraussetzungen zur Berechnung von Hauptkomponentenanalysen (siehe Methodenteil, Abschnitt 4.5.8) werden im Folgenden nur bei deren Verletzung aufgeführt.

Tabelle 5.1: Erklärte Gesamtvarianz, prozentuale Varianzen und kumulierte prozentuale Varianzen der Komponenten der PANAS (Begabungs- / Leistungsstichprobe)

| Komponente | Eigenwert | % der Varianz | Kumulierte % der Varianz |
|------------|-----------|---------------|--------------------------|
| 1 | 6.9 / 6.7 | 34.3 / 33.7 | 34.3 / 33.7 |
| 2 | 2.7 / 2.5 | 13.4 / 12.3 | 47.7 / 46.0 |
| 3 | 1.4 / 1.5 | 6.8 / 7.3 | 54.5 / 53.4 |
| 4 | 1.1 / 1.1 | 5.4 / 5.3 | 60.0 / 58.6 |
| 5 | 1.0 / 1.0 | 5.0 / 4.9 | 65.0 / 63.5 |

Gemäß der Eigenwertgrößen wären fünf Faktoren extraktionswürdig (65% bzw. 63% Varianzaufklärung). Die ersten fünf bzw. vier Komponenten erfüllten weiterhin das – aus Gründen der praktischen Relevanz geforderte – Kriterium der Mindestgrenze der aufgeklärten Totalvarianz pro unrotierter Komponente von 5% (Rost, 1987). Der Eigenwertverlauf deutete auf die Extraktion von zwei Komponenten hin. Die Ergebnisse der Parallelanalyse (Abbildung 5.1) sprachen für zwei bzw. drei Faktoren: Knapp zwei Faktoren lagen in der Begabungsstichprobe über dem Eigenwertverlauf von Zufallswerten, in der Leistungsstichprobe knapp drei.

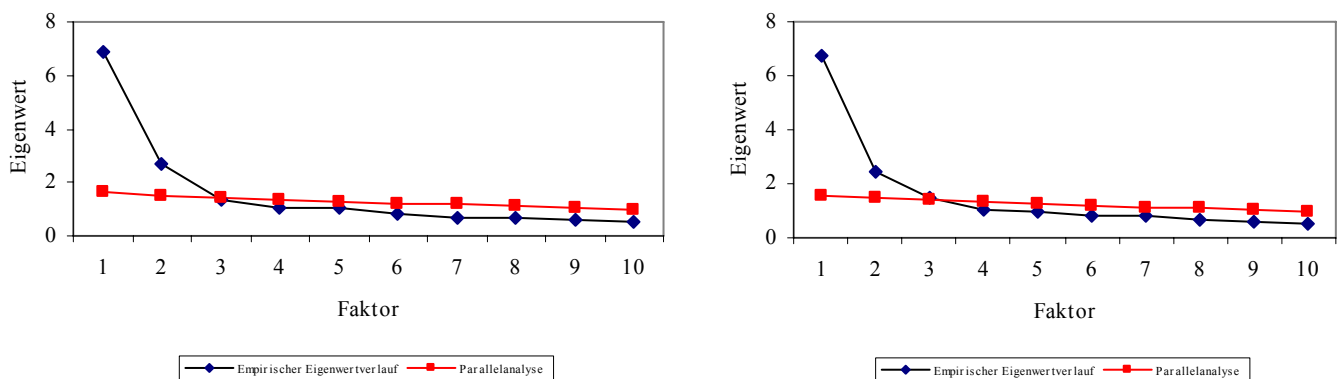


Abbildung 5.1: Eigenwerte der PANAS und Eigenwertverlauf der Parallelanalyse, links für die Begabungs- ($n = 192$), rechts für die Leistungsstichprobe ($n = 232$)

Nachfolgend führe ich die Anzahl an Markiervariablen für verschiedene (varimax-rotierte) faktorielle Lösungen auf. Bei der zweifaktoriellen Lösung erfüllte jedes Item die entsprechenden Kriterien für eine Markiervariable (jeweils 10 Markiervariablen pro Faktor). Bei der dreifaktoriellen Lösung resultierten insgesamt 20 bzw. 17 Markiervariablen (1. Komponente: 10 bzw. 7 Markiervariablen, 24%/21% Varianzaufklärung; 2. Komponente: 6 Markiervariablen, jeweils 17% Varianzaufklärung; 3. Komponente: 4 Markiervariablen, 13%/16% Varianzaufklärung; vgl. Anhang I.I). Die vierfaktorielle Lösung beinhaltete 17 bzw. 20 Markiervariablen, wobei die letzte Komponente lediglich durch eine Markiervariable gekennzeichnet wurde.

Aus theoretischen Gesichtspunkten ist die zweifaktorielle Lösung den anderen Lösungen eindeutig überlegen, zumal diese die sparsamere ist und sich durch die höchste Anzahl an

Markiervariablen auszeichnet. Eine Vielzahl anderer Untersuchungen konnte ebenfalls die zweifaktorielle Struktur der PANAS belegen (im deutschsprachigen Raum siehe z.B. Krohne et al., 1996; Lüdtke, 2006). In Tabelle 5.2 sind die Faktorladungen und Kommunalitäten der varimax-rotierten zweifaktoriellen Lösung abgetragen.

Tabelle 5.2: Faktorladungen und Kommunalitäten der varimax-rotierten zweifaktoriellen Lösung der Items der PANAS (Begabungs- / Leistungsstichprobe)

| Item | Komponente 1 | Komponente 2 | h^2 |
|--|-------------------|-------------------|-----------|
| PA01 | .63 / -.15 | -.12 / .63 | .41 / .42 |
| PA02 | .66 / -.09 | -.13 / .62 | .45 / .39 |
| PA03 | .70 / -.17 | -.16 / .65 | .52 / .45 |
| PA04 | .71 / -.36 | -.32 / .61 | .60 / .50 |
| PA05 | .74 / -.09 | -.08 / .68 | .56 / .47 |
| PA06 | .51 / -.18 | -.18 / .63 | .26 / .43 |
| PA07 | .77 / -.16 | -.10 / .72 | .61 / .55 |
| PA08 | .71 / -.14 | -.16 / .69 | .52 / .50 |
| PA09 | .61 / -.31 | -.27 / .64 | .45 / .50 |
| PA10 | .65 / -.04 | -.05 / .60 | .42 / .36 |
| NA01 | -.01 / .62 | .65 / -.09 | .42 / .39 |
| NA02 | -.12 / .65 | .78 / -.15 | .62 / .44 |
| NA03 | -.29 / .70 | .57 / -.15 | .41 / .51 |
| NA04 | -.07 / .74 | .69 / -.02 | .49 / .55 |
| NA05 | -.33 / .53 | .60 / -.07 | .47 / .28 |
| NA06 | -.23 / .60 | .65 / -.21 | .47 / .40 |
| NA07 | -.26 / .73 | .67 / -.30 | .51 / .62 |
| NA08 | -.02 / .62 | .64 / -.13 | .41 / .40 |
| NA09 | -.15 / .62 | .58 / -.20 | .36 / .43 |
| NA10 | -.19 / .72 | .71 / -.29 | .55 / .60 |
| Anteil aufgeklärter Totalvarianz in % | | | |
| | 24.6 / 23.4 | 23.1 / 22.7 | 47.7 / 46 |

PA = Items der Skala „positiver Affekt“; NA = Items der Skala „negativer Affekt“; **fett** = Markieritem; h^2 = Kommunalität

Insgesamt klärten die zwei extrahierten Faktoren rund 48% bzw. 46% der Gesamtvarianz auf: Die faktorielle Struktur der Analysen war in beiden Stichproben ähnlich (Faktorkongruenzkoeffizient der zweifaktoriellen Lösung $r_c \geq .98$). Für die einzelnen Substichproben innerhalb der Begabungs- bzw. Leistungsstichprobe (Vergleich der faktoriellen Lösungen für Hochbegabte und durchschnittlich Begabte bzw. Hochleistende und durchschnittlich Leistende) resultierten Faktorkongruenzkoeffizienten $r_c \geq .94$. Teilt man die Gesamtstichprobe nach dem Geschlecht, so ergaben sich Kongruenzkoeffizienten $r_c \geq .96$. Sowohl für den Vergleich der Substichproben als auch für geschlechtsspezifische Vergleiche sind die beiden Skalen somit geeignet.

5.1.2 Psychometrische Kennwerte für die „Positive and Negative Affect Schedule“ (PANAS)

In den nächsten Abschnitten werden die Ergebnisse der psychometrischen Analysen der PANAS dargestellt. Anschließend sollen die Rohwertverteilungen sowie Schiefe und Exzess der einzelnen Skalen näher beleuchtet sowie ein deskriptiver Vergleich zu den von Krohne et al. (1996) ermittelten Werten angeführt werden.

Tabelle 5.3 sind die psychometrischen Kennwerte zu entnehmen.⁴ Die korrigierten mittleren Trennschärfen für die beiden Skalen lagen zwischen $r_{itc} = .58$ und $r_{itc} = .61$, also im mittleren bis hohen Bereich. Die mittleren Iteminterkorrelationen wiesen Werte zwischen $r_{ii} = .39$ und $r_{ii} = .42$ auf. Die Reliabilitätsanalyse ergab zufriedenstellende interne Konsistenzen (Cronbachs Alpha: $\alpha = .86$ bzw. $\alpha = .88$).

Tabelle 5.3: Psychometrische Kennwerte der PANAS

| | Positiver Affekt | | Negativer Affekt | |
|---------------|------------------|--------------|------------------|--------------|
| | BS (n = 186) | LS (n = 226) | BS (n = 190) | LS (n = 231) |
| M_I | 5.23 | 5.32 | 2.74 | 2.57 |
| SD_I | .81 | .76 | 1.00 | .96 |
| $r_{itc} Max$ | .70 | .66 | .66 | .69 |
| $r_{itc} Min$ | .47 | .48 | .51 | .43 |
| r_{itc} | .61 | .58 | .59 | .58 |
| $r_{ii} Max$ | .62 | .55 | .61 | .62 |
| $r_{ii} Min$ | .17 | .20 | .18 | .15 |
| r_{ii} | .42 | .39 | .40 | .40 |
| α | .88 | .86 | .86 | .86 |
| K-S | .01 | .06 | .15 | <.01 |

BS = Begabungsstichprobe; LS = Leistungsstichprobe; M_I = Mittlerer Itemmittelwert; SD_I = Mittlere Standardabweichung; $r_{itc} Max$ = Korrigierte Trennschärfe Maximum; $r_{itc} Min$ = Korrigierte Trennschärfe Minimum; r_{itc} = Mittlere korrigierte Itemtrennschärfe; $r_{ii} Max$ = Maximale Iteminterkorrelation; $r_{ii} Min$ = Minimale Iteminterkorrelation; r_{ii} = Mittlere Iteminterkorrelation; α = Cronbachs Alpha; K-S = Kolmogorov-Smirnov-Test

Die Mittelwerte der Skala „positiver Affekt“ wichen für beide Stichproben deskriptiv in Richtung „Zustimmung“ von dem theoretisch zu erwartenden Mittelwert ab; bei der Skala „negativer Affekt“ antworteten die Probandinnen und Probanden eher in Richtung „Ablehnung“ (was keineswegs ein Merkmal der betrachteten Stichproben ist, vergleichbare deskriptive Angaben resultierten z.B. bei Krohne et al., 1996). Die Summen der Skalen „positiver Affekt“ (Begabungsstichprobe) sowie „negativer Affekt“ (Leistungsstichprobe) wichen auf dem 5%-Niveau von der Normalverteilung ab (Abbildungen mit eingezeichneter Normalverteilungskurve siehe

⁴ Es sei darauf hingewiesen, dass sich die psychometrischen Kennwerte sowie Reliabilitäten innerhalb der Substichproben (Vergleich Hochbegabte und durchschnittlich Begabte bzw. Hochleistende und durchschnittlich Leistende) augenscheinlich kaum von den Kennwerten der Gesamtstichprobe unterscheiden. Deswegen wird – auch für die nachfolgenden Analysen – darauf verzichtet, entsprechende Kennwerte aufzuführen.

Anhang II.I). Betrachtet man Schiefe und Exzess, so lag beim „positiven Affekt“ eher (wie auch in anderen Studien üblich) eine rechtsgipflige Verteilung vor (siehe Anhang II.I).

Im Gegensatz zu den in anderen Studien berichteten geringen Zusammenhängen der beiden Skalen (siehe z.B. Krohne et al., 1996; Watson et al., 1988), ließ sich in den vorliegenden Stichproben eine höhere negative Korrelation von $r = -.45$ bzw. $r = -.48$ finden. Möglicherweise könnte hier das veränderte Antwortformat eine Rolle gespielt haben: In der deutschen Übersetzung von Krohne et al. (1996) reicht das Antwortformat von „gar nicht“ über „ein bisschen“, „einigermaßen“, „erheblich“ zu „äußerst“. Durch das vorliegende Format „trifft gar nicht zu“ bis hin zu „trifft völlig zu“ wurde eventuell eher die Häufigkeit als die Intensität der Affektivität beurteilt, so dass die Probandinnen und Probanden möglicherweise abwägten, welches der Gefühle im Vergleich zu anderen vorkommt. Warr, Barter und Brownbridge (1983) fanden höhere negative Zusammenhänge bei der Verwendung eines häufigkeitsbasierten Formats; bei Watson (1988) resultierten dagegen nur geringe Unterschiede (siehe auch Egloff, 1998; Schmuckle et al., 2002).

Die zweifaktorielle Struktur der habituellen Affektivität konnte – ebenso wie bei Krohne et al. (1996) – repliziert werden. Die Homogenitäten sind ebenfalls mit denen von Krohne et al. (1996) vergleichbar.

5.2 „Satisfaction with Life Scale“ (SWLS)

5.2.1 Dimensionsanalyse

Gerechnet wurde wiederum eine PCA über die fünf Items der „Satisfaction with Life Scale“. Das Kaiser-Guttman Kriterium sprach für eine einfaktorielle Lösung; dieseklärte 66%/ bzw. 65% der Gesamtvarianz auf. Der Scree-Test wies ebenfalls auf eine Einfaktorenlösung hin (siehe Anhang I.II), ebenso wie die Parallelanalyse. Im Anhang I.II sind Faktorladungen und Kommunalitäten der einfaktoriellen Lösung zu finden – die Ladungen für die beiden Substichproben (sowie auch für Jungen und Mädchen) waren vergleichbar.

5.2.2 Psychometrische Kennwerte der „Satisfaction with Life Scale“ (SWLS)

Die empirischen Itemmittelwerte lagen – wie bei anderen Studien zur LZ ebenfalls – über dem theoretischen Itemmittelwert von 3.50 (vgl. Tabelle 5.4). Die korrigierten Trennschärfen wiesen Werte zwischen $r_{itc\ Min} = .50$ (Item 5: „Wenn ich mein Leben noch einmal leben könnte, würde ich kaum etwas ändern“) und $r_{itc\ Max} = .84$ (Item 1: „In den meisten Bereichen entspricht mein Leben meinen Idealvorstellungen“) auf. Die mittlere korrigierte Trennschärfe betrug $r_{itc} = .71$ bzw. $r_{itc} = .69$; Cronbachs Alpha lag bei $\alpha = .86$ bzw. $\alpha = .85$. Die durchschnittliche Iteminterkorrelation belief sich auf $r_{ii} = .57$ bzw. $r_{ii} = .56$.

Tabelle 5.4: Psychometrische Kennwerte für die SWLS

| | Begabungsstichprobe <i>n</i> = 190 | Leistungsstichprobe <i>n</i> = 229 |
|-----------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <i>M_I</i> | 5.11 | 5.13 |
| <i>SD_I</i> | 1.42 | 1.33 |
| <i>r_{itc\ Max}</i> | .84 | .78 |
| <i>r_{itc\ Min}</i> | .50 | .56 |
| <i>r_{itc}</i> | .71 | .69 |
| <i>r_{ii\ Max}</i> | .84 | .78 |
| <i>r_{ii\ Min}</i> | .31 | .40 |
| <i>r_{ii}</i> | .57 | .56 |
| α | .86 | .85 |
| α_{10} | .92 | .92 |
| <i>K-S</i> | <.01 | <.01 |

M_I = Mittlerer Itemmittelwert; *SD_I* = Mittlere Standardabweichung; *r_{itc\ Max}* = Korrigierte Trennschärfe Maximum; *r_{itc\ Min}* = Korrigierte Trennschärfe Minimum; *r_{itc}* = Mittlere korrigierte Itemtrennschärfe; *r_{ii\ Max}* = Maximale Iteminterkorrelation; *r_{ii\ Min}* = Minimale Iteminterkorrelation *r_{ii}* = Mittlere Iteminterkorrelation; α = Cronbachs Alpha; α_{10} = Alpha an Itemanzahl 10 standardisiert; *K-S* = Kolmogorov-Smirnov-Test

Die Verteilungen wichen signifikant von der einer Normalverteilung ab (vgl. Tabelle 5.4). Die Schiefe der Skala betrug $S = -1.0 / -.93$ ($\sigma_F = .18 / .16$); der Exzess lag bei $E = .86 / .79$ ($\sigma_F = .35 / .32$); es handelte sich somit um eine rechtsgipflige sowie eher schmale Verteilung. Die graphische Verteilung der Skalenwerte (inklusive eingezeichneter Normalverteilungskurve) ist dem Anhang II.II zu entnehmen.

5.3 „Fragebogen zur Erfassung der Lebenszufriedenheit“ (FLZ)

5.3.1 Dimensionsanalyse

Neun Eigenwerte waren größer als 1; lediglich die ersten fünf Faktoren klärten dabei mehr als 5% der Totalvarianz auf (unrotiert). Der Screeplot wies auf eine fünf- bzw. vierfaktorielle Lösung hin. Fünf bzw. sechs Faktoren lagen über dem Eigenwertverlauf der Zufallsdaten (Ei-

genwerte, die aufgeklärten prozentualen Anteile der Varianz und die kumulierten prozentualen Anteile der Varianz sowie die Parallelanalyse sind in Anhang I.II aufgeführt).

Bei zusätzlicher Betrachtung der Anzahl an Markiervariablen (siehe Tabelle 5.5) erwies sich für die Begabungsstichprobe eine fünffaktorielle Lösung als sinnvoll (31 Markiervariablen, 56% Varianzaufklärung). Für die Leistungsstichprobe boten sich mehrere Lösungen an: Bei Inspektion der Ladungsmatrizen erschien aus inhaltlichen Gesichtspunkten ebenfalls die fünffaktorielle Lösung angemessen (35 Markiervariablen, 54% Varianzaufklärung).

Tabelle 5.5: Verteilung der Markiervariablen und Varianzaufklärung (varimax-rotiert) nach der Anzahl extrahierter Faktoren für den FLZ (Begabungs- / Leistungsstichprobe)

| Zahl extrahierter Faktoren | | Komponente | | | | | | Σ |
|----------------------------|----|-------------|-------------|-------------|------------|---------|-----------|-------------|
| | | I | II | III | IV | V | VI | |
| 2 | MV | 19 / 28 | 13 / 7 | | | | | 32 / 35 |
| | VA | 20.2 / 21.3 | 15.8 / 13.8 | | | | | 35.9 / 35.1 |
| 3 | MV | 16 / 15 | 7 / 12 | 5 / 7 | | | | 28 / 34 |
| | VA | 19.5 / 15.6 | 13 / 13.8 | 11.3 / 13 | | | | 43.8 / 42.5 |
| 4 | MV | 7 / 11 | 7 / 11 | 8 / 7 | 5 / 6 | | | 27 / 35 |
| | VA | 14.9 / 13.4 | 12.7 / 13.2 | 11.9 / 13 | 10.8 / 9.5 | | | 50.3 / 49 |
| 5 | MV | 7 / 7 | 7 / 8 | 7 / 8 | 5 / 7 | 5 / 5 | | 31 / 35 |
| | VA | 13.2 / 12.5 | 12.8 / 11.6 | 12.4 / 11.4 | 9.2 / 9.4 | 8 / 9.2 | | 55.6 / 54 |
| 6 | MV | 7 / 6 | 6 / 7 | 7 / 7 | 4 / 5 | 4 / 5 | 0 / 5 | 28 / 35 |
| | VA | 13.4 / 12.2 | 13 / 10.9 | 12.2 / 09.3 | 8.7 / 9.2 | 8 / 8.9 | 4.3 / 7.7 | 59.5 / 58.2 |

MV = Anzahl der Markiervariablen; VA = Varianzaufklärung; Σ = Summe Markiervariablen und Varianzaufklärung insgesamt

In Tabelle 5.6 sind die Faktorladungen der fünffaktoriellen Lösung für die Begabungs- sowie Leistungsstichprobe abgetragen.

Tabelle 5.6: Faktorladungen der varimax-rotierten Fünffaktoren-Lösung der Items des FLZ (Begabungs- bzw. Leistungsstichprobe)

| Item | Komponente | | | | | | | | | | h^2 |
|--|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|
| | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | |
| G_LZ01 | .14 | .11 | .06 | .05 | -.05 | .21 | .81 | .11 | .04 | .78 | .68 / .68 |
| G_LZ02 | <u>.30</u> | .25 | <u>.41</u> | .61 | <u>.40</u> | .24 | <u>.37</u> | .21 | .13 | .18 | .57 / .57 |
| G_LZ03 | .00 | .04 | .31 | .07 | .02 | .32 | .62 | .20 | .13 | .66 | .50 / .59 |
| G_LZ04 | .14 | .13 | .24 | .57 | <u>.37</u> | -.07 | <u>.36</u> | .22 | -.10 | .16 | .36 / .42 |
| G_LZ05 | -.03 | .15 | .07 | .17 | .10 | -.02 | .75 | -.01 | .12 | .82 | .59 / .73 |
| G_LZ06 | .01 | .06 | .04 | .09 | .07 | .11 | .67 | .03 | .01 | .74 | .46 / .58 |
| G_LZ07 | .00 | -.01 | .01 | .21 | .10 | -.01 | .79 | -.02 | -.03 | .81 | .63 / .70 |
| Ar_LZ01 | .09 | .03 | .09 | .29 | .87 | .06 | -.03 | .77 | .01 | .12 | .77 / .69 |
| Ar_LZ02 | .11 | .28 | .19 | .13 | .67 | .07 | .11 | .66 | .11 | .08 | .52 / .55 |
| Ar_LZ03 | .11 | -.06 | .12 | .44 | .80 | .09 | .05 | .64 | -.13 | .05 | .68 / .61 |
| Ar_LZ04 | -.08 | -.05 | .19 | .14 | .68 | .01 | .05 | .79 | -.11 | .04 | .52 / .63 |
| Ar_LZ05 | -.06 | .00 | .05 | -.08 | .61 | .07 | .10 | .63 | .28 | -.01 | .46 / .41 |
| Ar_LZ06 | .14 | -.03 | .02 | .12 | .71 | .21 | .04 | .64 | .23 | .03 | .57 / .47 |
| Ar_LZ07 | .21 | -.05 | -.04 | .30 | .71 | .11 | -.01 | .57 | .11 | .05 | .56 / .43 |
| E_LZ01 | .71 | .74 | .26 | .27 | .13 | .04 | .07 | -.06 | .12 | .10 | .61 / .63 |
| E_LZ02 | .65 | .64 | .26 | .08 | .14 | .28 | -.07 | .05 | .19 | .13 | .55 / .51 |
| E_LZ03 | .68 | .76 | .08 | .14 | .12 | .05 | .19 | .03 | .13 | .13 | .52 / .61 |
| E_LZ04 | .87 | .82 | .17 | .00 | .02 | .02 | -.03 | .01 | .07 | .05 | .79 / .67 |
| E_LZ05 | .74 | .86 | .28 | .15 | .06 | .07 | .06 | -.04 | .01 | .07 | .63 / .77 |
| E_LZ06 | .90 | .88 | .14 | .16 | .10 | -.01 | .05 | -.02 | .05 | -.07 | .85 / .81 |
| E_LZ07 | .76 | .76 | .11 | -.01 | .05 | .07 | -.01 | .09 | .13 | .05 | .61 / .59 |
| P_LZ01 | .20 | .15 | <u>.48</u> | .59 | <u>.47</u> | .09 | .22 | .22 | -.00 | .14 | .54 / .45 |
| P_LZ02 | <u>.43</u> | .21 | <u>.52</u> | .72 | .27 | .12 | <u>.30</u> | .10 | .03 | .05 | .62 / .59 |
| P_LZ03 | .15 | .21 | .67 | <u>.30</u> | .03 | .21 | .24 | .09 | .03 | <u>.39</u> | .53 / .33 |
| P_LZ04 | .12 | .15 | .78 | .66 | .23 | .12 | .15 | .15 | .05 | .11 | .70 / .51 |
| P_LZ05 | .27 | .04 | .60 | .65 | .24 | .24 | .13 | .17 | .04 | .06 | .51 / .51 |
| P_LZ06 | .22 | .08 | .54 | .66 | .28 | .36 | .36 | .14 | .28 | .25 | .63 / .66 |
| P_LZ07 | .19 | -.08 | .69 | .57 | .11 | .38 | .16 | .05 | .07 | .17 | .55 / .50 |
| B_LZ01 | .30 | -.00 | .55 | .29 | -.04 | .60 | -.08 | .21 | .21 | .03 | .44 / .49 |
| B_LZ02 | .23 | .05 | .41 | <u>.39</u> | .08 | <u>.35</u> | -.10 | -.03 | .10 | -.07 | .25 / .28 |
| B_LZ03 | .13 | .04 | .12 | <u>.25</u> | -.13 | <u>.33</u> | .01 | .04 | .41 | -.04 | .22 / .18 |
| B_LZ04 | .07 | .06 | .61 | .16 | -.01 | .63 | .06 | .14 | .15 | .03 | .41 / .44 |
| B_LZ05 | -.02 | -.07 | .39 | .09 | .02 | .68 | -.04 | -.02 | .64 | .02 | .57 / .48 |
| B_LZ06 | .08 | .01 | <u>.42</u> | .28 | .09 | .55 | -.20 | -.04 | <u>.36</u> | .05 | .36 / .38 |
| B_LZ07 | .06 | .01 | <u>.48</u> | .21 | .09 | .68 | .04 | .11 | <u>.52</u> | .14 | .51 / .54 |
| F_LZ01 | .03 | .15 | .00 | -.07 | .01 | .62 | .13 | .07 | .77 | .16 | .60 / .44 |
| F_LZ02 | .21 | .14 | .18 | .06 | .29 | .71 | .11 | .15 | .68 | .19 | .63 / .59 |
| F_LZ03 | .25 | .26 | -.01 | .05 | .23 | .65 | .08 | .09 | .72 | .21 | .63 / .54 |
| Anteil aufgeklärter Totalvarianz in % | | | | | | | | | | | |
| | 13.2 / 12.5 | | 12.8 / 11.6 | | 12.4 / 11.6 | | 9.2 / 9.4 | | 8 / 9.2 | | 55.6 / 54 |

G_LZ = Gesundheit; Ar_LZ = Arbeit; E_LZ = Ehe/Partnerschaft; P_LZ = Eigene Person; B_LZ = Bekannte/Verwandte; F_LZ = Freizeit; **fett** = Markieritem; unterstrichen und kursiv = Nebenladungen; h^2 = Kommunalität

Einige Items wiesen substantielle Nebenladungen auf anderen Komponenten auf und die Markiervariablen verteilten sich hinsichtlich der Komponenten in den zwei Substichproben unterschiedlich. Dies betraf insgesamt zehn Items:

- Item G_LZ02 („Mit meiner seelischen Verfassung bin ich ...“);
- Item G_LZ04 („Mit meiner geistigen Leistungsfähigkeit bin ich ...“);
- Item P_LZ01 („Mit meinen Fähigkeiten und Fertigkeiten bin ich ...“);
- Item P_LZ02 („Mit der Art, wie ich mein Leben bisher gelebt habe, bin ich ...“);

- Item P_LZ06 („Mit meiner Vitalität [d.h. Lebensfreude und Lebenskraft] bin ich ...“);
- Item B_LZ02 („Mit dem Kontakt zu meinen Verwandten bin ich ...“);
- Item B_LZ03 („Mit dem Kontakt zu meinen Nachbarn bin ich ...“);
- Item B_LZ06 („Mit meinem gesellschaftlichen Engagement bin ich ...“);
- Item B_LZ07 („Wenn ich daran denke, wie oft ich unter die Leute komme, bin ich ...“).⁵

Um in den jeweiligen (Sub-)Stichproben für die weiteren Analysen vergleichbare Skalen zu erhalten, habe ich die zuvor aufgelisteten Items entfernt. Mit den restlichen 28 Items wurde erneut eine PCA durchgeführt. Eigenwertverläufe sowie Parallelanalysen (Anhang I.III) ließen in beiden Stichproben eine fünffaktorielle Lösung vermuten (bei der die Komponenten unrotiert jeweils mindestens 5% Varianz aufklärten). Bei der Extraktion von 5 Faktoren (varimax-rotiert) stellten sämtliche Variablen Markieritems dar (28 Items, 61% bzw. 60% Varianzaufklärung; siehe Tabelle 5.7)

Tabelle 5.7: Faktorladungen der varimax-rotierten Fünffaktoren-Lösung der Items des FLZ (Begabungs- / Leistungsstichprobe)

| Item | Komponente | | | | | | | | | | h ² |
|---------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | | | |
| G_LZ01 | .15 | .10 | -.04 | .11 | .82 | .77 | .02 | .06 | .05 | .25 | .70 / .68 |
| G_LZ03 | .03 | .02 | .02 | .20 | .58 | .61 | .22 | .08 | .20 | .41 | .43 / .58 |
| G_LZ05 | -.02 | .17 | .07 | .02 | .76 | .83 | .09 | .06 | .13 | .02 | .60 / .73 |
| G_LZ06 | .02 | .08 | .10 | .03 | .73 | .77 | .05 | .14 | .06 | .06 | .55 / .63 |
| G_LZ07 | .01 | .03 | .11 | .03 | .83 | .85 | .03 | .12 | .07 | -.04 | .71 / .75 |
| Ar_LZ01 | .10 | .04 | .87 | .81 | .03 | .12 | .08 | .15 | .04 | .06 | .78 / .69 |
| Ar_LZ02 | .13 | .28 | .69 | .68 | .12 | .07 | .16 | -.05 | .09 | .14 | .54 / .57 |
| Ar_LZ03 | .13 | .00 | .80 | .71 | .07 | .09 | .09 | .31 | .11 | .02 | .69 / .62 |
| Ar_LZ04 | .07 | .03 | .71 | .78 | .08 | .06 | .21 | .12 | .12 | -.06 | .58 / .63 |
| Ar_LZ05 | .06 | -.02 | .60 | .57 | .09 | -.04 | .10 | .04 | .34 | .04 | .50 / .33 |
| Ar_LZ06 | .14 | -.04 | .69 | .65 | .04 | .01 | .02 | .03 | .28 | .28 | .58 / .50 |
| Ar_LZ07 | .22 | -.01 | .71 | .61 | .01 | .09 | -.09 | .30 | .10 | -.06 | .57 / .47 |
| E_LZ01 | .72 | .76 | .13 | .00 | .07 | .13 | .27 | .12 | .09 | .02 | .62 / .62 |
| E_LZ02 | .68 | .62 | .14 | .09 | -.06 | .09 | .19 | -.05 | .17 | .40 | .54 / .56 |
| E_LZ03 | .66 | .77 | .12 | .06 | .16 | .13 | .05 | .06 | .18 | .08 | .51 / .62 |
| E_LZ04 | .88 | .82 | .02 | -.02 | -.03 | .05 | .16 | .04 | .04 | -.01 | .81 / .68 |
| E_LZ05 | .76 | .87 | .07 | -.01 | .06 | .06 | .23 | .03 | .01 | .13 | .63 / .77 |
| E_LZ06 | .91 | .90 | .09 | .01 | .04 | -.06 | .10 | .06 | .04 | -.01 | .85 / .82 |
| E_LZ07 | .77 | .76 | .06 | .04 | .02 | .05 | .07 | .09 | .09 | .00 | .61 / .59 |
| P_LZ04 | .16 | .23 | .24 | .28 | .14 | .13 | .74 | .46 | .06 | .04 | .66 / .36 |
| P_LZ05 | .30 | .12 | .25 | .26 | .11 | .09 | .59 | .63 | .06 | .09 | .51 / .50 |
| P_LZ07 | .22 | .00 | .11 | .08 | .16 | .22 | .71 | .80 | .09 | .08 | .60 / .70 |
| B_LZ01 | .32 | .03 | .02 | .17 | -.03 | .04 | .64 | .73 | .13 | .25 | .53 / .63 |
| B_LZ04 | .07 | .07 | .01 | .07 | .08 | .02 | .74 | .66 | .11 | .36 | .57 / .57 |
| B_LZ05 | .03 | .08 | .00 | .01 | .00 | .02 | .39 | .24 | .56 | .61 | .47 / .43 |
| F_LZ01 | .03 | .09 | .03 | .05 | .10 | .09 | .05 | .02 | .80 | .76 | .65 / .59 |
| F_LZ02 | .23 | .11 | .24 | .14 | .07 | .13 | .16 | .24 | .72 | .75 | .66 / .66 |

⁵ Laut Manual des FLZ (Fahrenberg et al., 2000, S. 32–33) wiesen ebenfalls die Items G_LZ02, G_LZ04, P_LZ02, P_LZ03, P_LZ06, B_LZ02 und B_LZ07 (substantielle) Nebenladungen auf anderen Faktoren auf.

| Item | Komponente | | | | | | | | | | h^2 | |
|---|-------------|-------------|-------------|------------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|-------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| F_LZ03 | .25 | .22 | .18 | .06 | .03 | .15 | .03 | .18 | .77 | .73 | .69 / .64 | |
| Anteil aufgeklärter Totalvarianz pro Komponente in % | | | | | | | | | | | | |
| | 16.9 / 16.5 | 14.5 / 13.0 | 10.6 / 11.4 | 10.4 / 9.6 | 8.9 / 9.9 | | | | | | | 61.2 / 60.4 |

G_LZ = Gesundheit; Ar_LZ = Arbeit; E_LZ = Ehe/Partnerschaft; P_LZ = Eigene Person; B_LZ = Bekannte; F_LZ = Freizeit; **fett** = Markieritem; h^2 = Kommunalität

Komponente 1, interpretierbar als „Zufriedenheit mit der Ehe/Partnerschaft“, beinhaltet sieben Markieritems. Die Items zur „Zufriedenheit mit der Arbeit und dem Beruf“ gruppierten sich zur *Komponente 2* mit ebenfalls sieben Markiervariablen. Fünf Items zur „Zufriedenheit mit der Gesundheit“ bildeten *Komponente 3*. Drei Items der theoretischen Skala „Zufriedenheit mit der eigenen Person“ (P_LZ04: „Mit meinem Selbstvertrauen und meiner Selbstsicherheit bin ich ...“; P_LZ05: „Mit meiner charakterlichen Eigenart/meinem Wesen bin ich ...“; P_LZ06: „Mit meiner Vitalität [d.h. Lebensfreude und Lebenskraft] bin ich ...“) sowie zwei Items der ursprünglichen Skala „Zufriedenheit mit Freunden, Bekannten, Verwandten“ (B_LZ01: „Wenn ich an meinen Freundes- und Bekanntenkreis denke, bin ich ...“; BLZ04: „Mit der Hilfe und Unterstützung durch Freunde und Bekannte bin ich ...“) luden auf der *Komponente 4* (im Folgenden bezeichnet als „Zufriedenheit mit der eigenen Person und dem Freundeskreis“). Ein Item der ursprünglichen (theoretischen) Skala „Zufriedenheit mit Freunden, Bekannten, Verwandten“ (BLZ_05: „Mit meinen Außen- und gemeinschaftlichen Aktivitäten [Verein, Kirche, etc.] bin ich ...“) und drei Items der Skala „Zufriedenheit mit der Freizeit“ markierten *Komponente 5* (im Folgenden als „Zufriedenheit mit der Freizeit“ benannt).

Vergleicht man die Ladungsmatrizen der beiden Stichproben (Begabungs- bzw. Leistungsstichprobe) miteinander, lagen die Faktorkongruenzkoeffizienten bei $r_c = .85$ bis $r_c = .96$. Auf der Ebene der einzelnen Substichproben (also z.B. Vergleich Hochbegabte und durchschnittlich Begabte bzw. Vergleich Hochleistende und durchschnittlich Leistende) ergaben sich ähnlich hohe Faktorkongruenzkoeffizienten zwischen $r_c = .83$ und $r_c = .95$. Teilt man die Stichprobe nach dem Geschlecht, so resultierten Koeffizienten zwischen $r_c = .89$ bis $r_c = .95$.

Da bereichsspezifische Zufriedenheiten in der Regel Zusammenhänge aufweisen – so auch die Skalen des FLZ – wäre auch eine schiefwinklige Rotationsmethode möglich (siehe Methodenteil, Abschnitt 4.5.1). Die Komponenten unterscheiden sich bei einer orthogonalen bzw. einer obliquen Rotationstechnik in der Regel jedoch nur unbedeutend (vgl. Rost, 1987) – dies traf auch für die vorliegenden Berechnungen zu. In Tabelle 5.8 sind exemplarisch die Ergebnisse der fünffaktoriellen Lösung nach einer orthogonalen (varimax) und nach einer obliquen (promax) Rotationstechnik abgetragen (exemplarisch dargestellt für die Begabungsstichprobe).

Tabelle 5.8: Vergleich der Ladungsmuster der fünffaktoriellen Lösung nach einer obliquen Rotation (Promax) und einer orthogonalen Rotation (Varimax) für die Items zur Erfassung der bereichsspezifischen LZ (FLZ)

| Item | Komponente | | | | | | | | | |
|---------|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | |
| | PRO | VAR | PRO | VAR | PRO | VAR | PRO | VAR | PRO | VAR |
| G_LZ01 | .15 | .15 | -.12 | -.04 | .83 | .82 | -.07 | .02 | .02 | .05 |
| G_LZ03 | -.05 | .03 | -.07 | .02 | .56 | .58 | .17 | .22 | .18 | .20 |
| G_LZ05 | -.08 | -.02 | .01 | .07 | .76 | .76 | .03 | .09 | .11 | .13 |
| G_LZ06 | .00 | .02 | .06 | .10 | .74 | .73 | -.01 | .05 | -.10 | .06 |
| G_LZ07 | -.01 | .01 | .07 | .11 | .85 | .83 | -.04 | .03 | -.11 | .07 |
| Ar_LZ01 | .00 | .10 | .90 | .87 | -.09 | .03 | -.01 | .08 | -.03 | .04 |
| Ar_LZ02 | .03 | .13 | .68 | .69 | .06 | .12 | .08 | .16 | .02 | .09 |
| Ar_LZ03 | .05 | .13 | .83 | .80 | .02 | .07 | .02 | .09 | -.19 | .11 |
| Ar_LZ04 | -.18 | .07 | .74 | .71 | .03 | .08 | .19 | .21 | -.19 | .12 |
| Ar_LZ05 | -.19 | .06 | .58 | .60 | .04 | .09 | .03 | .10 | .31 | .34 |
| Ar_LZ06 | .04 | .14 | .69 | .69 | -.02 | .04 | -.09 | .02 | .24 | .28 |
| Ar_LZ07 | .17 | .22 | .73 | .71 | -.04 | .01 | -.21 | -.09 | .05 | .10 |
| E_LZ01 | .70 | .72 | .03 | .13 | .02 | .07 | .16 | .27 | .01 | .09 |
| E_LZ02 | .66 | .68 | .06 | .14 | -.11 | -.06 | .08 | .19 | .10 | .17 |
| E_LZ03 | .67 | .66 | .03 | .12 | .14 | .16 | -.09 | .05 | .12 | .18 |
| E_LZ04 | .91 | .88 | -.07 | .02 | -.05 | -.03 | .03 | .16 | -.04 | .04 |
| E_LZ05 | .76 | .76 | -.02 | .07 | .02 | .06 | .13 | .23 | -.10 | .01 |
| E_LZ06 | .95 | .91 | .00 | .09 | .02 | .04 | -.05 | .10 | -.04 | .04 |
| E_LZ07 | .80 | .77 | -.02 | .06 | .00 | .02 | -.06 | .07 | .03 | .09 |
| P_LZ04 | -.02 | .16 | .15 | .24 | .04 | .14 | .76 | .74 | -.04 | .06 |
| P_LZ05 | .16 | .30 | .16 | .25 | .03 | .11 | .58 | .59 | -.04 | .06 |
| P_LZ07 | .07 | .22 | .00 | .11 | .07 | .16 | .73 | .71 | -.01 | .09 |
| B_LZ01 | .20 | .32 | -.13 | .02 | -.11 | -.03 | .65 | .64 | .06 | .13 |
| B_LZ04 | -.09 | .07 | -.09 | .01 | -.01 | .08 | .79 | .74 | .04 | .11 |
| B_LZ05 | -.12 | .03 | -.10 | .00 | -.07 | .00 | .38 | .39 | .56 | .56 |
| F_LZ01 | -.08 | .03 | -.12 | .03 | .06 | .10 | -.04 | .05 | .84 | .80 |
| F_LZ02 | .10 | .23 | .14 | .24 | .00 | .07 | .04 | .16 | .71 | .72 |
| F_LZ03 | .14 | .25 | .08 | .18 | -.02 | .03 | -.11 | .03 | .79 | .77 |

G_LZ = Gesundheit; Ar_LZ = Arbeit; E_LZ = Ehe/Partnerschaft; P_LZ = Eigene Person und Freundeskreis; B_LZ = Bekannte; F_LZ = Freizeit; **fett** = Markieritem

Die Korrelationen der obliquen Komponenten untereinander lagen zwischen $r = .10$ („Gesundheit“ und „Ehe/Partnerschaft“) und $r = .39$ („Ehe/Partnerschaft“ und „eigene Person und Freundeskreis“).

5.3.2 Psychometrische Kennwerte für den „Fragebogen zur Lebenszufriedenheit“ (FLZ)

Die psychometrischen Kennwerte (wiederum getrennt für die Begabungs- bzw. Leistungsstichprobe) sind in Tabelle 5.9 abzulesen.

Tabelle 5.9: Psychometrische Kennwerte des FLZ

| | Gesundheit (5 Items) | | Arbeit und Beruf (7 Items) | | Ehe/ Partnerschaft (7 Items) | | Eigene Person und Freundeskreis (5 Items) | | Freizeit (4 Items) | |
|----------------|-------------------------|----------------|----------------------------------|----------------|------------------------------------|----------------|--|----------------|-----------------------|----------------|
| | BS | LS | BS | LS | BS | LS | BS | LS | BS | LS |
| | <i>n</i> = 190 | <i>n</i> = 228 | <i>n</i> = 167 | <i>n</i> = 195 | <i>n</i> = 132 | <i>n</i> = 160 | <i>n</i> = 189 | <i>n</i> = 192 | <i>n</i> = 189 | <i>n</i> = 230 |
| M_I | 5.30 | 5.37 | 5.23 | 5.18 | 5.98 | 6.01 | 5.58 | 5.50 | 4.83 | 4.58 |
| SD_I | 1.45 | 1.35 | 1.41 | 1.42 | 1.22 | 1.23 | 1.16 | 1.16 | 1.49 | 1.50 |
| $r_{itc\ Max}$ | .70 | .73 | .80 | .73 | .87 | .81 | .65 | .64 | .65 | .67 |
| $r_{itc\ Min}$ | .46 | .57 | .52 | .44 | .59 | .57 | .51 | .40 | .42 | .44 |
| r_{itc} | .62 | .69 | .65 | .60 | .74 | .72 | .59 | .55 | .57 | .59 |
| $r_{ii\ Max}$ | .66 | .77 | .34 | .24 | .82 | .81 | .60 | .64 | .57 | .58 |
| $r_{ii\ Min}$ | .24 | .34 | .75 | .60 | .42 | .37 | .25 | .20 | .28 | .31 |
| r_{ii} | .47 | .55 | .48 | .42 | .57 | .57 | .46 | .41 | .44 | .46 |
| α | .82 | .86 | .86 | .83 | .90 | .90 | .81 | .76 | .76 | .77 |
| α_{10} | .90 | .92 | .90 | .88 | .93 | .93 | .90 | .86 | .89 | .89 |
| $K-S$ | <.01 | <.01 | .03 | .08 | .01 | <.01 | <.01 | <.01 | <.01 | .05 |

BS = Begabungsstichprobe; LS = Leistungsstichprobe; M_I = Mittlerer Itemmittelwert; SD_I = Mittlere Standardabweichung; $r_{itc\ Max}$ = Korrigierte Trennschärfe Maximum; $r_{itc\ Min}$ = Korrigierte Trennschärfe Minimum; r_{itc} = Mittlere korrigierte Itemtrennschärfe; $r_{ii\ Max}$ = Maximale Iteminterkorrelation; $r_{ii\ Min}$ = Minimale Iteminterkorrelation; r_{ii} = Mittlere Iteminterkorrelation; α = Cronbachs Alpha; α_{10} = Alpha an Itemzahl 10 standardisiert; $K-S$ = Kolmogorov-Smirnov-Test

Sämtliche Itemmittelwerte lagen über dem theoretischen Itemmittelwert von 3.5 (Standardabweichungen zwischen $SD = 1.16$ bis 1.49). Die niedrigste korrigierte Trennschärfe betrug $r_{itc\ Min} = .40$ (Item PLZ_04, Skala „eigene Person und Freundeskreis“) und war somit noch zufriedenstellend. Die korrigierten mittleren Trennschärfen für die fünf Skalen bewegten sich zwischen $r_{itc} = .55$ und $r_{itc} = .74$. Die mittleren Iteminterkorrelationen schwankten zwischen $r_{ii} = .41$ und $r_{ii} = .57$. Die internen Konsistenzen (Cronbachs Alpha) wiesen – zumindest für den Gruppenvergleich – hinreichend hohe bzw. hohe Werte auf: $\alpha = .76$ (Skala „eigene Person und Freundeskreis“ bzw. „Freizeit“) bis $\alpha = .90$ (Skala „Ehe/Partnerschaft“) bzw. auf zehn Items standardisiert: $\alpha_{10} = .86$ (Skala „eigene Person und Freundeskreis“, Leistungsstichprobe) bis $\alpha_{10} = .93$ (Skala „Ehe/Partnerschaft“).

In der Begabungsstichprobe wichen sämtliche Skalen auf dem 5%-Niveau statistisch signifikant von der Normalverteilung ab (vgl. Anhang II.III). Bei der Leistungsstichprobe war die Annahme der Normalverteilung für die Skalen „Gesundheit“, „Ehe/Partnerschaft“ sowie „eigene Person und Freundeskreis“ zu verwerfen. Bei zusätzlicher Betrachtung der Schiefe und des Exzesses resultierten durchweg rechtssteile Verteilungen. Die Skala „Ehe/Partnerschaft“ zeigte dabei die deutlichsten Abweichungen von der Normalverteilung.

Die Skaleninterkorrelationen fielen im Vergleich der beiden Substichproben ähnlich aus (siehe Tabelle 5.10). Die höchste Korrelation in der Begabungsstichprobe belief sich auf $r = .48$ („Ehe/Partnerschaft“ und „eigene Person und Freundeskreis“) und in der Leistungsstichprobe $r = .43$ („eigene Person und Freundeskreis“ und „Freizeit“). Vergleicht

man die vorliegenden Zusammenhänge mit den im Manual (Fahrenberg et al., 2000, S. 35) berichteten (zu berücksichtigen ist jedoch natürlich, dass die vorliegenden Skalen teilweise aus anderen Items zusammengesetzt sind) – so sind die Korrelationen im Manual numerisch höher.

Tabelle 5.10: Interkorrelationen zwischen den FLZ-Skalen in der Begabungs- (obere rechte Teilmatrix; $n = 192$) bzw. Leistungsstichprobe (untere linke Teilmatrix; $n = 231$)

| | Gesundheit | Arbeit und Beruf | Ehe/ Partnerschaft | Eigene Person/ Freundeskreis | Freizeit |
|---------------------------------|------------|------------------|-----------------------|---------------------------------|----------|
| Gesundheit | | .17* | .12 | .24* | .16* |
| Arbeit und Beruf | .21* | | .24* | .31* | .27* |
| Ehe/Partnerschaft | .21* | .11 | | .48* | .32* |
| Eigene Person und Freundeskreis | .32* | .41* | .24* | | .36* |
| Freizeit | .31* | .22* | .25* | .43* | |

* = Korrelationen signifikant auf dem 5%-Niveau (zweiseitig); Arbeit und Beruf: $n = 167$ (HB) bzw. $n = 197$ (DB); Ehe/Partnerschaft: $n = 132$ (HB) bzw. $n = 160$ (DB)

Exkurs: Hauptkomponentenanalyse „subjektives Wohlbefinden“

Rechnet man PCAs über sämtliche vorgegebenen Items zur Erfassung des SWBs (also sowohl affektive als auch kognitive Anteile inklusive Bereichszufriedenheiten) erschien eine sechs- bzw. siebenfaktorielle Lösung plausibel (siehe Anhang I.IV).

In beiden Stichproben ließen sich dabei überwiegend – ebenso wie in zahlreichen anderen Arbeiten (vgl. Lucas et al., 1996) – die kognitiven und affektiven Anteile trennen. Die Bereichszufriedenheiten gruppierten sich in den beiden Stichproben allerdings geringfügig anders. Exemplarisch ist in Tabelle 5.11 die sechsfaktorielle Lösung der Begabungsstichprobe aufgeführt. Erwartungsgemäß verteilten sich die Items von „allgemeiner LZ“ auf mehrere Faktoren. Weiterhin ließen sich die Items zu den Komponenten „positiver Affekt“, „Zufriedenheit mit der eigenen Person“, „negativer Affekt“, „Zufriedenheit mit der Arbeit“, „Zufriedenheit mit Ehe/Partnerschaft“, „Zufriedenheit mit Bekannten“, „Zufriedenheit mit der Freizeit“ sowie „Zufriedenheit mit der Gesundheit“ zusammenfassen.

Tabelle 5.11: Hauptkomponentenanalyse über alle Items zur Erfassung des SWBs, varimax-rotierte 6-faktorielle Lösung für die Begabungsstichprobe

| Item | Komponente | | | | | | h ² |
|---------|------------|------------|------------|-------------|------------|------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| A_LZ01 | .36 | .60 | .36 | .28 | .00 | .05 | .70 |
| A_LZ02 | .30 | .47 | .24 | .16 | -.07 | .13 | .42 |
| A_LZ03 | .42 | .56 | .31 | .24 | .12 | .07 | .65 |
| A_LZ04 | .27 | .55 | .29 | .23 | -.12 | .14 | .54 |
| A_LZ05 | .18 | .35 | .28 | .18 | -.17 | .21 | .34 |
| PA01 | .64 | .08 | .13 | .00 | .15 | .25 | .51 |
| PA02 | .62 | .01 | .03 | .15 | -.04 | .03 | .41 |
| PA03 | .66 | .29 | .07 | .04 | .06 | .06 | .51 |
| PA04 | .68 | -.03 | .16 | .29 | .09 | .20 | .63 |
| PA05 | .74 | .11 | -.01 | .05 | .02 | .01 | .56 |
| PA06 | .53 | .13 | .01 | .17 | .06 | -.07 | .34 |
| PA07 | .72 | .28 | .17 | .01 | -.01 | -.02 | .62 |
| PA08 | .60 | .23 | .19 | .06 | .01 | .15 | .47 |
| PA09 | .61 | .07 | .08 | .23 | .01 | .10 | .44 |
| PA10 | .53 | .05 | .19 | .05 | -.04 | -.06 | .32 |
| NA01 | .00 | -.37 | -.05 | -.47 | -.03 | -.16 | .39 |
| NA02 | -.09 | -.26 | -.18 | -.70 | -.02 | -.07 | .61 |
| NA03 | -.27 | -.17 | -.13 | -.53 | -.02 | -.14 | .41 |
| NA04 | -.06 | -.16 | -.10 | -.72 | .05 | .03 | .56 |
| NA05 | -.28 | -.15 | -.21 | -.62 | -.01 | -.02 | .53 |
| NA06 | -.21 | -.14 | -.15 | -.60 | -.05 | -.13 | .46 |
| NA07 | -.25 | -.02 | -.17 | -.68 | .05 | -.15 | .58 |
| NA08 | -.03 | -.11 | .03 | -.53 | -.41 | -.24 | .51 |
| NA09 | -.17 | -.31 | .03 | -.41 | -.29 | -.06 | .38 |
| NA10 | -.20 | -.22 | -.05 | -.56 | -.30 | -.22 | .54 |
| G_LZ01 | .06 | -.02 | .16 | .05 | .02 | .81 | .68 |
| G_LZ02 | .32 | .43 | .26 | .34 | .20 | .31 | .60 |
| G_LZ03 | .25 | .01 | -.01 | .20 | .20 | .59 | .49 |
| G_LZ04 | .34 | .31 | .06 | .21 | -.05 | .28 | .34 |
| G_LZ05 | .04 | .08 | -.04 | .16 | .12 | .72 | .57 |
| G_LZ06 | .08 | .07 | .01 | .08 | -.02 | .67 | .47 |
| G_LZ07 | .04 | .13 | -.00 | .07 | -.06 | .79 | .64 |
| Ar_LZ01 | .12 | .85 | .06 | .10 | .01 | -.08 | .75 |
| Ar_LZ02 | .09 | .70 | .08 | .15 | .16 | .12 | .56 |
| Ar_LZ03 | .18 | .78 | .08 | .06 | -.11 | .03 | .66 |
| Ar_LZ04 | .12 | .64 | -.11 | .08 | .01 | .05 | .44 |
| Ar_LZ05 | .04 | .56 | -.07 | .19 | .20 | .040 | .40 |
| Ar_LZ06 | -.04 | .64 | .09 | .23 | .24 | -.02 | .53 |
| Ar_LZ07 | -.01 | .66 | .16 | -.01 | .13 | -.00 | .49 |
| E_LZ01 | .20 | .16 | .70 | .21 | .15 | .04 | .62 |
| E_LZ02 | .25 | .15 | .63 | .06 | .24 | -.06 | .55 |
| E_LZ03 | .01 | .11 | .64 | .28 | .10 | .13 | .53 |
| E_LZ04 | .17 | .05 | .86 | .06 | .09 | -.02 | .79 |
| E_LZ05 | .27 | .05 | .70 | .07 | .10 | .06 | .59 |
| E_LZ06 | .14 | .12 | .88 | .09 | .06 | .04 | .83 |
| E_LZ07 | .06 | .07 | .76 | .12 | .13 | -.01 | .61 |
| P_LZ01 | .43 | .39 | .14 | .26 | .14 | .17 | .47 |
| P_LZ02 | .45 | .31 | .43 | .24 | .09 | .30 | .64 |
| P_LZ03 | .51 | .02 | .16 | .26 | .16 | .23 | .43 |
| P_LZ04 | .53 | .15 | .08 | .44 | .28 | .12 | .59 |
| P_LZ05 | .39 | .18 | .26 | .39 | .21 | .09 | .44 |
| P_LZ06 | .48 | .27 | .19 | .23 | .40 | .33 | .66 |
| P_LZ07 | .51 | .08 | .20 | .31 | .22 | .13 | .47 |
| B_LZ01 | .42 | -.04 | .32 | .14 | .32 | -.09 | .41 |
| B_LZ02 | .29 | .01 | .28 | .23 | .19 | -.12 | .24 |
| B_LZ03 | -.01 | -.14 | .14 | .12 | .42 | -.01 | .23 |
| B_LZ04 | .38 | -.03 | .10 | .38 | .25 | .01 | .36 |

| Item | Komponente | | | | | | h^2 |
|---|------------|------|-----|------|-----|------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| B_LZ05 | .28 | .02 | .00 | .02 | .71 | .00 | .58 |
| B_LZ06 | .33 | .08 | .11 | -.06 | .47 | -.17 | .37 |
| B_LZ07 | .40 | .14 | .08 | .00 | .59 | .07 | .53 |
| F_LZ01 | -.15 | .04 | .06 | .02 | .71 | .13 | .55 |
| F_LZ02 | .10 | .29 | .22 | .09 | .63 | .11 | .55 |
| F_LZ03 | -.09 | .22 | .24 | .12 | .63 | .04 | .53 |
| Anteil aufgeklärter Totalvarianz pro Komponente in % | | | | | | | |
| | 12.4 | 10.1 | 8.8 | 8.5 | 6.3 | 5.8 | 51.9 |

A_LZ = Allgemeine LZ; PA = Positiver Affekt; NA = Negativer Affekt; G_LZ = Zufriedenheit mit der Gesundheit; Ar_LZ = Zufriedenheit mit der Arbeit/dem Beruf; E_LZ = Zufriedenheit mit der Ehe/Partnerschaft; P_LZ = Zufriedenheit mit der eigenen Person; B_LZ = Zufriedenheit mit Bekannten/Freunden; F_LZ = Zufriedenheit mit der Freizeit; **fett** = Markiertvariable; h^2 = Kommunalität

5.4 Lebensziele

5.4.1 Dimensionsanalyse

Für die beiden Zielattribute (Wünschbarkeit/Realisierbarkeit) wurden getrennte PCAs mit anschließender Varimax-Rotation gerechnet; zunächst führe ich die Ergebnisse für die „Wünschbarkeit“ an.

Die Extraktionskriterien und die Anzahl an Markiertvariablen sprachen für die Extraktion von drei Faktoren (vgl. Anhang I.V.I). In der Begabungsstichprobe erfüllten alle, in der Leistungsstichprobe 14 von 15 Items die Kriterien einer Markiertvariablen (zudem sprachen auch Scree-Test sowie Parallelanalyse für die Extraktion von drei Faktoren). So gruppierten sich die Items MA_W01 bis Ma_W04 sowie die Items GE_W01 bis GE_W03 zu dem Faktor „gesellschaftlicher Erfolg“ (Beispielitem: „Einen hohen sozialen Status besitzen“). Die zweite Komponente setzte sich aus vier Items zusammen (L_W01 bis L_W04) und bildete die Komponente „Leistung“ (Beispielitem: „Meinen geistigen Horizont erweitern“). Die Items FP_W01 bis FP_W04 ordneten sich zur Skala „Familienplanung“ (Beispielitem: „Vereinbarkeit von Familie und beruflichem Fortkommen“). Die Faktorladungen sind in Tabelle 4 im Anhang I.V.I nachzulesen.

Die Faktorkongruenzkoeffizienten wiesen auf eine sehr hohe Übereinstimmung der Ladungsmatrizen zwischen Begabungs- und Leistungsstichprobe ($r_c = .95$ bis $r_c = .98$) und zwischen Jungen und Mädchen hin ($r_c \geq .96$). Für die Substichproben (Vergleich Hochbegabte – durchschnittlich Begabte; Hochleistende – durchschnittlich Leistende) fielen die Werte etwas niedriger aus ($r_c \geq .88$).

Für das Zielattribut „Realisierbarkeit“ können die Ergebnisse der Dimensionsanalysen im Anhang I.V.II nachgeschlagen werden. Zusätzlich sei erneut darauf hingewiesen, dass zwei Items nicht vorgegeben wurden („Verheiratet sein“; „Kinder haben“), da zu erwarten war, dass diese für eine nennenswerte Anzahl an Probandinnen und Probanden bereits zuträfen. Da „Familienplanung“ dann nur noch zwei Items beinhaltet hätte, habe ich diese Skala für die weiteren Analysen nicht berücksichtigt.⁶ Das Kaiser-Guttman-Kriterium sprach für 3 bzw. 2 Faktoren, der Scree-Test deutete auf 2, die Parallelanalyse ebenfalls auf 2 Faktoren hin (Tabellen bzw. Abbildungen der jeweiligen Kriterien siehe Anhang I.V.II.II). Die Inspektion der Anzahl an Markiervariablen wies ebenso auf eine zweifaktorielle Lösung hin. Die Items verteilten sich somit ähnlich wie die zum Zielattribut „Wünschbarkeit“ (vgl. Tabelle 5.12). Die Kongruenz zwischen den Faktoren beim Vergleich diverser Substichproben war hoch ($r_c > .97$).

Tabelle 5.12: Faktorladungen und Kommunalitäten der Dreifaktorenlösung (varimax-rotiert) der Lebensziele (Zielattribut „Realisierbarkeit“) (Begabungs- / Leistungsstichprobe)

| Item | Komponente 1 | Komponente 2 | h^2 |
|--------|------------------|------------------|-----------|
| Ma_R01 | .54 / .64 | .31 / .35 | .38 / .54 |
| Ma_R02 | .72 / .63 | .33 / .34 | .63 / .51 |
| Ma_R03 | .77 / .74 | .04 / .09 | .60 / .55 |
| Ma_R04 | .83 / .85 | .21 / .07 | .73 / .72 |
| L_R01 | .09 / .14 | .81 / .76 | .66 / .59 |
| L_R02 | .20 / .08 | .74 / .80 | .59 / .65 |
| L_R03 | .09 / .14 | .83 / .83 | .70 / .70 |
| L_R04 | .03 / .07 | .81 / .83 | .66 / .68 |
| GE_R01 | .53 / .60 | .41 / .32 | .45 / .46 |
| GE_R02 | .82 / .82 | .00 / .01 | .67 / .66 |
| GE_R03 | .63 / .71 | -.09 / -.09 | .40 / .51 |

Ma_R01 bis Ma_R04 = Items der Skala „Macht“ des „Fragebogens zur Messung von Lebenszielen“ (GOALS; Pöhlmann & Brunstein, 1997); L_R01 bis L_R04 = Items der Skala „Leistung“ des GOALS; GE_R01 bis GE_R03 = Items der Skala „Gesellschaftlicher Erfolg“ (siehe Rost & Wetzel, 2000); **fett** = Markieritem; h^2 = Kommunalität

5.4.2 Psychometrische Kennwerte der Items zur Erfassung von Lebenszielen

Getrennt für die Zielattribute sind in den folgenden Tabellen 5.13 und 5.14 die Ergebnisse der psychometrischen Analysen aufgeführt. Zunächst gehe ich auf das Zielattribut „Wünschbarkeit“ ein: Der Itemmittelwert der Skala „gesellschaftlicher Erfolg“ befand sich (geringfügig) über dem theoretisch zu erwartenden von 2 ($M_I = 2.14$ bzw. $M_I = 2.26$; $SD_I = .76$ bzw. $SD_I = .74$). Die mittlere Trennschärfe fiel mit $r_{itc} = .53$ bzw. $r_{itc} = .50$ mittelhoch aus; Cronbachs Alpha betrug $\alpha = .79$ bzw. $\alpha = .77$. Die Probandinnen und Probanden antworteten in der Skala „Leistung“ deutlich in Richtung Zustimmung ($M_I = 3.56$ bzw. $M_I = 3.60$; $SD_I = .58$ bzw.

⁶ Hauptkomponentenanalysen mit den beiden Items und den restlichen Lebenszielen führten zu unterschiedlichen Lösungen in der Begabungs- und Leistungsstichprobe. Die Ergebnisse sind im Anhang I.V.II.I aufgeführt.

$SD_I = .52$. Die mittlere Trennschärfe fiel hoch aus ($r_{itc} = .60$ bzw. $r_{itc} = .59$), ebenso wie die Homogenitäten ($\alpha = .78$ bzw. $\alpha = .77$). Für die Skala „Familienplanung“ resultierten folgende Kennwerte: $M_I = 3.04$ bzw. $M_I = 3.09$; $SD_I = .88$; $r_{itc} = .47$ bzw. $r_{itc} = .46$; $\alpha = .66$ bzw. $\alpha = .65$.

Tabelle 5.13: Psychometrische Kennwerte der Lebensziele (Zielattribut „Wünschbarkeit“)

| | Gesellschaftlicher | | | | | |
|----------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------|---------------------------|--------------|
| | Erfolg (7 Items) | | Leistung (4 Items) | | Familienplanung (4 Items) | |
| | BS (n = 187) | LS (n = 227) | BS (n = 190) | LS (n = 231) | BS (n = 188) | LS (n = 231) |
| M_I | 2.14 | 2.26 | 3.56 | 3.60 | 3.04 | 3.09 |
| SD_I | .76 | .74 | .58 | .52 | .88 | .88 |
| $r_{itc\ Max}$ | .65 | .66 | .67 | .62 | .60 | .58 |
| $r_{itc\ Min}$ | .30 | .29 | .50 | .51 | .30 | .31 |
| r_{itc} | .53 | .50 | .60 | .59 | .47 | .46 |
| $r_{ii\ Max}$ | .52 | .48 | .56 | .63 | .55 | .56 |
| $r_{ii\ Min}$ | .10 | .05 | .29 | .33 | .11 | .21 |
| r_{ii} | .35 | .32 | .48 | .46 | .33 | .34 |
| α | .79 | .77 | .78 | .77 | .66 | .65 |
| α_{10} | .84 | .83 | .90 | .89 | .83 | .82 |
| K-S | .06 | .04 | <.01 | <.01 | .01 | <.01 |

BS = Begabungsstichprobe; LS = Leistungsstichprobe; M_I = Mittlerer Itemmittelwert; SD_I = Mittlere Standardabweichung; $r_{itc\ Max}$ = Korrigierte Trennschärfe Maximum; $r_{itc\ Min}$ = Korrigierte Trennschärfe Minimum; r_{itc} = Mittlere korrigierte Itemtrennschärfe; $r_{ii\ Max}$ = Maximale Iteminterkorrelation; $r_{ii\ Min}$ = Minimale Iteminterkorrelation; r_{ii} = Mittlere Iteminterkorrelation; α = Cronbachs Alpha; α_{10} = Alpha an Itemzahl 10 standardisiert; K-S = Kolmogorov-Smirnov-Test

Bis auf die Skala „gesellschaftlicher Erfolg“ (Begabungsstichprobe) war die Annahme der Normalverteilung auf dem 5%-Niveau zu verwerfen. Graphische Verteilung sowie exakte Kennwerte für Schiefe und Exzess befinden sich im Anhang II.V.I (Tabelle 18). In Tabelle 5.14 sind die psychometrischen Analysen hinsichtlich des Zielattributs „Realisierbarkeit“ abgetragen, die durchweg zufrieden stellend ausfielen (weitere Kennwerte siehe Anhang II.IV.II).

Tabelle 5.14: Psychometrische Kennwerte der Lebensziele (Zielattribut „Realisierbarkeit“)

| | Gesellschaftlicher | | | |
|----------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------|
| | Erfolg (7 Items) | | Leistung (4 Items) | |
| | BS (n = 182) | LS (n = 220) | BS (n = 189) | LS (n = 231) |
| M_I | 2.35 | 2.36 | 3.40 | 3.35 |
| SD_I | .80 | .82 | .62 | .64 |
| $r_{itc\ Max}$ | .77 | .75 | .68 | .70 |
| $r_{itc\ Min}$ | .44 | .53 | .63 | .64 |
| r_{itc} | .60 | .61 | .66 | .67 |
| $r_{ii\ Max}$ | .64 | .69 | .63 | .72 |
| $r_{ii\ Min}$ | .17 | .23 | .49 | .48 |
| r_{ii} | .43 | .45 | .55 | .57 |
| α | .84 | .85 | .83 | .84 |
| α_{10} | .88 | .89 | .92 | .93 |
| K-S | .31 | .28 | <.01 | <.01 |

BS = Begabungsstichprobe; LS = Leistungsstichprobe; M_I = Mittlerer Itemmittelwert; SD_I = Mittlere Standardabweichung; $r_{itc\ Max}$ = Korrigierte Trennschärfe Maximum; $r_{itc\ Min}$ = Korrigierte Trennschärfe Minimum; r_{itc} = Mittlere korrigierte Itemtrennschärfe; $r_{ii\ Max}$ = Maximale Iteminterkorrelation; $r_{ii\ Min}$ = Minimale Iteminterkorrelation; r_{ii} = Mittlere Iteminterkorrelation; α = Cronbachs Alpha; α_{10} = Alpha an Itemzahl 10 standardisiert; K-S = Kolmogorov-Smirnov-Test

Es resultierten mittlere Zusammenhänge zwischen den beiden Zielattributen (z.B. „gesellschaftlicher Erfolg“, Wünschbarkeit/Realisierbarkeit $r = .49$ bzw. $r = .42$; vgl. Tabelle 5.15). Innerhalb eines Zielattributs waren die Korrelationen jedoch teilweise sehr gering (z.B. „gesellschaftlicher Erfolg“ [Wünschbarkeit]/ „Familienplanung“ [Wünschbarkeit]: $r = .00$ bzw. $r = -.10$).

Tabelle 5.15: Interkorrelationen zwischen den Skalen zur Erfassung der Lebensziele in der Begabungs- (obere rechte Dreiecksmatrix) bzw. Leistungsstichprobe (untere linke Dreiecksmatrix)

| | GE_W | L_W | FP_W | GE_R | L_R |
|------|------|-----|------|------|------|
| GE_W | | .12 | .00 | .49 | .13 |
| L_W | .23 | | .06 | .08 | .52 |
| FP_W | -.10 | .01 | | .01 | -.01 |
| GE_R | .42 | .20 | -.07 | | .33 |
| L_R | .19 | .46 | -.03 | .32 | |

GE_W = Gesellschaftlicher Erfolg, Wünschbarkeit; L_W = Leistung, Wünschbarkeit; FP_W = Familienplanung, Wünschbarkeit; GE_R = Gesellschaftlicher Erfolg, Realisierbarkeit; L_R = Leistung, Realisierbarkeit; Korrelationen ab $r > .19$ (zweiseitig) signifikant auf dem 1%-Niveau

5.5 Korrelationsanalysen – Kriteriumsvalidierung

Im Folgenden werden zunächst die Beziehungen innerhalb der Skalen zur Erfassung des SWBs beschrieben – getrennt für die Substichproben. Es folgen Zusammenhangsanalysen zu den erfragten Lebenszielen sowie zum im Jugendalter erfassten sozioökonomischen Status (BRSS). In Tabelle 5.16 sind die Produkt-Moment-Korrelationen für die ermittelten Skalen aufgeführt.

Tabelle 5.16: Interkorrelationen zwischen den Skalen zur Erfassung des SWBs und Zielen sowie BRSS für die Hochbegabten (obere rechte Teilmatrix) bzw. durchschnittlich Begabten (untere linke Teilmatrix) bzw. gesamte Begabungsstichprobe (obere rechte Dreiecksmatrix, zweite Zeile); Stichprobengröße: $n_{min} = 60$; $n_{max} = 192$

| | PA | NA | G_LZ | Ar_LZ | E_LZ | P_LZ | F_LZ | A_LZ | GE_W | L_W | FP_W | GE_R | L_R | BRSS |
|-------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| PA | | -.39 | .14 | .15 | .29 | .55 | .10 | .44 | .06 | .16 | .13 | .21 | .34 | .11 |
| | | -.45 | .24 | .30 | .39 | .62 | .18 | .53 | .15 | .21 | .17 | .28 | .45 | .12 |
| NA | -.52 | | -.30 | -.42 | -.24 | -.55 | -.35 | -.48 | .13 | -.04 | -.06 | -.15 | -.28 | -.14 |
| | | | -.35 | -.44 | -.37 | -.59 | -.31 | -.55 | .10 | -.16 | -.16 | -.16 | -.35 | -.15 |
| G_LZ | .34 | -.37 | | .04 | -.01 | .25 | .12 | .16 | -.11 | .08 | -.05 | .15 | .26 | .07 |
| | | | | .17 | .12 | .24 | .16 | .24 | -.02 | .09 | .02 | .19 | .26 | .11 |
| Ar_LZ | .44 | -.46 | .25 | | .18 | .17 | .23 | .57 | .01 | .11 | .01 | .23 | .26 | -.14 |
| | | | | | .24 | .31 | .27 | .58 | .08 | .11 | .09 | .32 | .32 | .03 |
| E_LZ | .49 | -.48 | .21 | .30 | | .26 | .26 | .29 | -.16 | .14 | .17 | .06 | .15 | .17 |
| | | | | | | .48 | .32 | .48 | -.07 | .14 | .36 | .16 | .32 | .08 |
| P_LZ | .68 | -.63 | .25 | .44 | .64 | | .23 | .32 | -.20 | .19 | .12 | .13 | .33 | .10 |
| | | | | | | | .36 | .49 | .00 | .20 | .26 | .26 | .39 | .12 |
| F_LZ | .25 | -.31 | .21 | .32 | .38 | .46 | | .19 | -.16 | .08 | .21 | -.08 | .07 | -.08 |
| | | | | | | | | .21 | -.02 | .05 | .18 | .03 | .07 | -.13 |
| A_LZ | .62 | -.60 | .30 | .59 | .66 | .64 | .25 | | -.11 | .09 | .18 | .23 | .31 | -.04 |
| | | | | | | | | | -.06 | .14 | .27 | .31 | .39 | .07 |
| GE_W | .26 | .05 | .07 | .16 | .03 | .21 | .11 | .12 | | .07 | .11 | .49 | -.02 | .02 |
| | | | | | | | | | | .12 | .00 | .49 | .13 | .00 |
| L_W | .26 | -.25 | .08 | .11 | .15 | .22 | .05 | .18 | .20 | | .13 | .05 | .38 | .01 |
| | | | | | | | | | | | .06 | .08 | .52 | .05 |
| FP_W | .21 | -.26 | .07 | .17 | .55 | .42 | .17 | .37 | -.14 | -.02 | | -.01 | -.09 | .02 |
| | | | | | | | | | | | | .01 | -.01 | .08 |
| GE_R | .36 | -.16 | .22 | .41 | .25 | .40 | .18 | .38 | .50 | .10 | .02 | | .22 | .02 |
| | | | | | | | | | | | | | .33 | .10 |
| L_R | .54 | -.40 | .26 | .36 | .46 | .44 | .08 | .45 | .28 | .63 | .07 | .44 | | -.02 |
| | | | | | | | | | | | | | | .04 |
| BRSS | .06 | -.13 | .12 | .18 | .08 | .09 | -.13 | .13 | .01 | .05 | .14 | .17 | .06 | |

PA = Positiver Affekt; NA = Negativer Affekt; G_LZ = Zufriedenheit mit der Gesundheit; Ar_LZ = Zufriedenheit mit Arbeit und Beruf; E_LZ = Zufriedenheit mit der Ehe/Partnerschaft; P_LZ = Zufriedenheit mit der eigenen Person und dem Freundeskreis; F_LZ = Zufriedenheit mit der Freizeit; A_LZ = Allgemeine LZ; GE_W = Gesellschaftlicher Erfolg, Wünschbarkeit; L_W = Leistung, Wünschbarkeit; FP_W = Familienplanung, Wünschbarkeit; GE_R = Gesellschaftlicher Erfolg, Realisierbarkeit; L_R = Leistung, Realisierbarkeit; BRSS = Verfahren zur Erfassung des bildungsrelevanten sozioökonomischen Status (Jugendalter); Korrelationen (zweiseitig) ab $r > .21$ signifikant auf 5%-Niveau (Substichproben) bzw. $r > .15$ (Gesamtstichprobe)

Die höchsten Koeffizienten in der *Hochbegabten-Substichprobe* waren zwischen der Skala „Zufriedenheit mit der eigenen Person und dem Freundeskreis“ sowie „positiver Affekt“ ($r = .55$) bzw. „negativer Affekt“ ($r = -.55$) zu verzeichnen. Außerdem ergab sich eine hohe Korrelation von $r = .57$ zwischen „allgemeiner LZ“ und „Zufriedenheit mit Arbeit und Beruf“. In der Substichprobe der *durchschnittlich Begabten* resultierten ebenfalls hohe Korrelationen zwischen „positiver Affekt“/„negativer Affekt“ und „Zufriedenheit mit der eigenen Person und dem Freundeskreis“ ($r = .68$ bzw. $r = -.63$). Aber auch die Zusammenhänge zwischen der „allgemeinen LZ“ und den Skalen „Zufriedenheit mit Arbeit und Beruf“, „Zufriedenheit mit Partnerschaft und Ehe“ sowie „Zufriedenheit mit der eigenen Person und dem Freundeskreis“ lagen über $r \geq .59$.

Erwartungsgemäß erwiesen sich die Korrelationen zwischen den Variablen zur Erfassung des SWBs höher als die Zusammenhänge zwischen diesen und den Lebenszielen. Für beide Substichproben lagen lediglich die Korrelationen mit der Skala „Leistung“ (Realisierbarkeit), bei den durchschnittlich Begabten weiterhin die Zusammenhänge mit „gesellschaftlicher Erfolg“ (Realisierbarkeit) und „Familienplanung“ (Wünschbarkeit) teilweise im mittleren Bereich. Sämtliche Korrelationen zu dem im Jugendalter erfassten sozioökonomischen Status (BRSS) fielen klein aus (im Durchschnitt über die verschiedenen Skalen der Begabungstichprobe hinweg z.B. $r = .|08|$).

Die Befunde weisen insgesamt auf konvergente sowie divergente Validität hin: Zum Einen fielen die Zusammenhänge zwischen den „allgemeineren“ Komponenten des SWBs (positiver und negativer Affekt, allgemeine LZ) höher aus als die Zusammenhänge zwischen diesen und den Bereichszufriedenheiten. Diese fielen wiederum tendenziell höher aus als zu den Lebenszielen.

Vergleicht man die Korrelationskoeffizienten der Hochbegabten und durchschnittlich Begabten miteinander, so waren die Effekte überwiegend klein ($q \leq .30$) und unsystematisch; Effekte zwischen $.30 < q < .49$ – also im mittleren Bereich – fanden sich beim Vergleich der Skalen „Arbeit und Beruf“/„positiver Affekt“, „Ehe/Partnerschaft“/„eigene Person und Freundeskreis“, „Ehe/Partnerschaft“/„allgemeine LZ“, „Ehe/Partnerschaft“/„Familienplanung (Wünschbarkeit)“, „eigene Person und Freundeskreis“/„allgemeine LZ“, „eigene Person und Freundeskreis“/„Familienplanung (Wünschbarkeit)“ (bei diesen sechs Korrelationen fiel der Unterschied zwischen Hochbegabten und durchschnittlich Begabten statistisch signifikant aus [$p < .05$]), „Arbeit und Beruf“/„eigene Person und Freundeskreis“, „Ehe/Partnerschaft“/„Leistung (Realisierbarkeit)“. Die Korrelationen für die Hochbegabten waren durchweg etwas geringer als die der durchschnittlich Begabten. Dies scheint zumindest nicht daran zu liegen, dass die Skalen bei den Hochbegabten geringere Varianzen aufweisen – diese sind für die beiden Substichproben ähnlich (siehe auch Abschnitt 5.6).

Tabelle 5.17 sind die Korrelationskoeffizienten für die Subgruppen der Hochleistenden bzw. durchschnittlich Leistenden zu entnehmen.

Tabelle 5.17: Interkorrelationen zwischen den Skalen zur Erfassung des SWBs und Zielen sowie BRSS für die Hochleistenden (obere rechte Teilmatrix) bzw. durchschnittlich Leistenden (untere linke Teilmatrix) bzw. gesamte Leistungsstichprobe (obere rechte Dreiecksmatrix, zweite Zeile); Stichprobengröße: $n_{min} = 66$; $n_{max} = 231$

| | PA | NA | G_LZ | Ar_LZ | E_LZ | P_LZ | F_LZ | A_LZ | GE_W | L_W | FP_W | GE_R | L_R | BRSS |
|-------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| PA | | -.45 | .30 | .49 | .09 | .61 | .34 | .58 | .23 | .20 | .09 | .37 | .48 | .00 |
| NA | -.54 | | .33 | .39 | .25 | .56 | .38 | .60 | .26 | .31 | .10 | .38 | .49 | -.01 |
| G_LZ | .38 | -.27 | | .25 | .12 | .26 | .23 | .20 | .05 | -.18 | .04 | .21 | -.04 | .00 |
| Ar_LZ | .30 | -.16 | .18 | | .18 | .47 | .21 | .57 | .11 | .06 | -.07 | .44 | .41 | .01 |
| E_LZ | .36 | -.27 | .26 | .03 | | .32 | .10 | .36 | -.13 | -.01 | .24 | .02 | .05 | .03 |
| P_LZ | .51 | -.57 | .40 | .35 | .19 | | .40 | .57 | .13 | .07 | .18 | .32 | .28 | .02 |
| F_LZ | .42 | -.42 | .40 | .23 | .34 | .46 | | .43 | .52 | .11 | .20 | .11 | .29 | .03 |
| A_LZ | .64 | -.55 | .38 | .38 | .40 | .45 | .31 | | .30 | -.01 | .13 | -.03 | .19 | -.01 |
| GE_W | .29 | .01 | .01 | .12 | .20 | .09 | -.04 | .12 | | .05 | .18 | .19 | .31 | .00 |
| L_W | .42 | -.27 | .19 | .20 | .16 | .35 | .17 | .28 | .21 | | .23 | -.10 | .42 | .08 |
| FP_W | .10 | -.05 | .07 | -.12 | .06 | .01 | -.16 | .11 | -.17 | -.04 | | .01 | .14 | .00 |
| GE_R | .40 | -.31 | .15 | .35 | .23 | .26 | .26 | .32 | .32 | .29 | -.15 | | .00 | -.01 |
| L_R | .51 | -.42 | .23 | .30 | .22 | .55 | .37 | .39 | .10 | .51 | -.02 | .29 | | .06 |
| BRSS | -.03 | -.11 | -.06 | -.09 | .01 | .09 | -.05 | -.05 | -.06 | -.01 | .05 | .12 | -.04 | .05 |

PA = Positiver Affekt; NA = Negativer Affekt; G_LZ = Zufriedenheit mit der Gesundheit; Ar_LZ = Zufriedenheit mit Arbeit und Beruf; E_LZ = Zufriedenheit mit der Ehe/Partnerschaft; P_LZ = Zufriedenheit mit der eigenen Person und mit dem Freundeskreis; F_LZ = Zufriedenheit mit der Freizeit; A_LZ = Allgemeine LZ; GE_W = Gesellschaftlicher Erfolg, Wünschbarkeit; L_W = Leistung, Wünschbarkeit; FP_W = Familienplanung, Wünschbarkeit; GE_R = Gesellschaftlicher Erfolg, Realisierbarkeit; L_R = Leistung, Realisierbarkeit; BRSS = Verfahren zur Erfassung des bildungsrelevanten sozioökonomischen Status (Jugendalter); Korrelationen (zweiseitig) ab $r \geq .20$ signifikant auf 5%-Niveau (Substichproben) bzw. $r \geq .15$ (Gesamtstichprobe)

Die Korrelationen in der Subgruppe der *Hochleistenden* reichten von $r = |.61|$ („positiver Affekt“/„eigene Person und Freundeskreis“) bis $r = .00$ („gesellschaftlicher Erfolg“, Realisierbarkeit/„Familienplanung“, Wünschbarkeit). Bei den *durchschnittlich Leistenden* betrug die höchste Korrelation $r = |.64|$ („positiver Affekt“/„allgemeine LZ“) – die niedrigste fand sich u.a. zwischen „Zufriedenheit mit der Gesundheit“ und „gesellschaftlicher Erfolg“ (Wünschbarkeit) ($r = .01$). Auch hier fielen die Zusammenhänge zwischen den „allgemeineren“ Skalen zur Erfassung des SWBs etwas höher aus als zwischen den bereichsspezifischen Zufriedenheiten bzw. zu den erfassten Lebenszielen. Die Zusammenhänge zu dem im Jugendalter erfassten BRSS waren gering (durchschnittliche Korrelation der Gesamtstichprobe über die verschiedenen Skalen hinweg $r = |.04|$).

Zwischen den einander entsprechenden Korrelationskoeffizienten beider Substichproben konnten mehrheitlich keine systematisch bedeutsamen Unterschiede ermittelt werden – überwiegend lagen diese unter $q \leq .30$. Die größte Differenz ($q = .36$), die auch statistisch signifikant ausfiel ($p < .05$), ergab sich im Vergleich der Korrelationen „Leistung“ (Realisierbarkeit) und „negativer Affekt“: Der Zusammenhang bei den durchschnittlich Leistenden war höher ($r = -.09$ vs. $r = -.42$).

Zusammenfassung

Die Skalen zur Erfassung des subjektiven Wohlbefindens ließen sich überwiegend – theoriekonform – dimensionsanalytisch replizieren. Lediglich die Items des „Fragebogens zur Lebenszufriedenheit“ (FLZ; Fahrenberg et al., 2000) gruppierten sich teilweise anders als von den Autoren im Manual postuliert. Bei mir ergaben sich die Skalen „Gesundheit“, „Ehe/Partnerschaft“, „Arbeit und Beruf“, „eigene Person und Freundeskreis“ sowie „Freizeit“. Die faktoriellen Strukturen der Stichproben (Begabungs-/Leistungsstichprobe) bzw. Substichproben (z.B. Hochbegabte/durchschnittlich Begabte) waren aufgrund der Eliminierung von in den Substichproben unterschiedlich ladenden Items sehr ähnlich. Die psychometrischen Kennwerte fielen durchweg zufrieden stellend aus.

Für beide Stichproben resultierten überwiegend höhere Zusammenhänge zwischen den Skalen „positiver Affekt“, „negativer Affekt“ und „allgemeine Lebenszufriedenheit“ einerseits als zwischen den bereichsspezifischen Zufriedenheitsskalen andererseits. Die Korrelationen zu den erfassten Lebenszielen fielen in der Regel klein aus – lediglich hinsichtlich des Zielattributs „Realisierbarkeit“ erreichten die Korrelationen zu den Facetten des subjektiven Wohlbefindens eine mittlere Höhe. Zu dem im Jugendalter erfassten sozioökonomischen Status (BRSS) waren die Zusammenhänge sehr gering ($r < .|09|$).

Die Korrelationen differierten in den Substichproben: So waren die Korrelationen bei durchschnittlich Begabten insgesamt höher als bei Hochbegabten. In der Leistungsstichprobe konnten nur geringe Korrelationsdifferenzen zwischen Hochleistenden und durchschnittlich Leistenden ermittelt werden.

5.6 Gruppenunterschiede: Begabungsstichprobe

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Mittelwertsvergleiche für die Begabungsstichprobe (Vergleich Hochbegabte/durchschnittlich Begabte) angeführt. Auf die jeweiligen Voraussetzungen zur Berechnung der Analysen (z.B. Varianzhomogenität) wird exemplarisch nur hinsichtlich der PANAS eingegangen, anschließend werden lediglich Voraussetzungsverletzungen mitgeteilt (vgl. Methodenteil Abschnitt 4.5.8). Weitere Ergebnisse sind im Anhang III einsehbar.

5.6.1 „Positive and Negative Affect Schedule“ (PANAS)

Laut Box-M-Test bzw. Levene-Test unterschieden sich die Varianz-Kovarianz-Matrizen bzw. Gruppenvarianzen nicht bedeutsam voneinander; zusätzlich waren die Zellbesetzungen vergleichbar. In der zweifaktoriellen („Begabung“, „Geschlecht“), zweigestuften multivariaten Varianzanalyse über die beiden Skalen der PANAS ergab sich keine statistisch signifikante Wechselwirkung ($p = .56$; $\eta^2_{\text{multi}} = .01$; $d = |.16|$). Auch der Haupteffekt „Begabung“ war statistisch zu vernachlässigen ($p = .29$; $\eta^2_{\text{multi}} = .01$; $d = |.16|$). Obwohl sich der Haupteffekt „Begabung“ in der multivariaten Analyse nicht als statistisch signifikant erwies, führte ich dennoch univariate Analysen durch und betrachtete die praktische Bedeutsamkeit der Effekte (siehe Tabelle 5.18), um auch geringe Unterschiede nicht zu übersehen (zum Vorgehen siehe Methodenteil 4.5.5).

Tabelle 5.18: Mittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) der Skalen „positiver Affekt“ und „negativer Affekt“ sowie Ergebnisse der univariaten zweifaktoriellen Varianzanalyse „Begabung“ (B) \times „Geschlecht“ (G)

| Gruppe | n | Positiver Affekt | | Negativer Affekt | |
|--------------|-----|------------------|--------------------------|------------------|--------------------------|
| | | M | SD | M | SD |
| HB | 101 | 5.21 | 0.79 | 2.65 | 0.90 |
| DB | 91 | 5.27 | 0.84 | 2.83 | 1.09 |
| HB / M | 58 | 5.07 | 0.86 | 2.64 | 0.91 |
| HB / F | 43 | 5.41 | 0.64 | 2.67 | 0.91 |
| DB / M | 49 | 5.23 | 0.90 | 2.75 | 0.95 |
| DB / F | 42 | 5.32 | 0.77 | 2.92 | 1.24 |
| M | 107 | 5.14 | 0.88 | 2.69 | 0.93 |
| F | 85 | 5.36 | 0.71 | 2.79 | 1.08 |
| Effekt | | p | η^2 / d | p | η^2 / d |
| B \times G | | .28 | .01 / .16 | .61 | <.01 / .06 |
| B | | .75 | <.01 / -.07 ^a | .22 | .01 / -.18 ^a |
| G | | .07 | .02 / -.27 ^a | .49 | <.01 / -.10 ^a |

HB = Hochbegabt; DB = Durchschnittlich begabt; M = Männer; F = Frauen; ^a = An der gepoolten Streuung relativierte Mittelwertsdifferenz

Sämtliche Effektstärken lagen jedoch unter $d = |.20|$ und waren deshalb zu vernachlässigen.

5.6.2 Lebenszufriedenheit

Die zweifaktorielle multivariate Varianzanalyse über „allgemeine LZ“, „Gesundheit“, „eigene Person und Freundeskreis“ sowie „Freizeit“⁷ erbrachte keine statistisch signifikante Wechselwirkung bzw. einen kleinen Effekt ($p = .26$; $\eta^2_{\text{multi}} = .03$; $d = |.36|$). Auch der Haupteffekt „Begabung“ ($p = .07$; $\eta^2_{\text{multi}} = .05$; $d = |.46|$) konnte statistisch nicht abgesichert werden. In Tabelle 5.19 sind die Mittelwerte, Standardabweichungen sowie die Ergebnisse der univariaten Analysen – inklusive Effektstärken – abgetragen.

Tabelle 5.19: Mittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) der Skalen zur Erfassung der LZ sowie Ergebnisse der zweifaktoriellen Varianzanalyse „Begabung“ (B) \times „Geschlecht“ (G)

| Gruppe | n | Allgemein | | Gesundheit | | Eigene Person / Freundeskreis | | Freizeit | | Arbeit und Beruf ¹ | | Ehe und Partnerschaft ² | |
|--------------------------------|-----|-----------|--------------------------|------------|--------------------------|----------------------------------|---------------------------|----------|--------------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|---------------------------|
| | | M | SD | M | SD | M | SD | M | SD | M | SD | M | SD |
| HB | 99 | 5.19 | 1.05 | 5.36 | 0.98 | 5.53 | 0.82 | 4.66 | 1.11 | 5.28 | 1.00 | 5.98 | 0.90 |
| DB | 91 | 5.01 | 1.23 | 5.19 | 1.23 | 5.64 | 0.91 | 4.98 | 1.15 | 5.17 | 1.11 | 5.99 | 1.04 |
| HB / M | 57 | 5.02 | 1.07 | 5.30 | 1.03 | 5.51 | 0.80 | 4.72 | 1.08 | 5.24 | 0.98 | 5.86 | 0.96 |
| HB / W | 42 | 5.41 | 1.00 | 5.44 | 0.91 | 5.57 | 0.86 | 4.58 | 1.14 | 5.34 | 1.03 | 6.11 | 0.82 |
| DB / M | 49 | 4.98 | 1.25 | 5.37 | 1.23 | 5.83 | 0.77 | 5.23 | 0.99 | 5.19 | 1.10 | 6.08 | 0.90 |
| DB / W | 42 | 5.04 | 1.23 | 4.99 | 1.21 | 5.41 | 1.01 | 4.70 | 1.27 | 5.15 | 1.12 | 5.89 | 1.17 |
| M | 106 | 5.01 | 1.15 | 5.33 | 1.12 | 5.66 | 0.80 | 4.96 | 1.07 | 5.21 | 1.04 | 5.96 | 0.93 |
| W | 84 | 5.22 | 1.13 | 5.22 | 1.09 | 5.49 | 0.94 | 4.64 | 1.20 | 5.24 | 1.07 | 6.00 | 1.00 |
| Effekt | | p | η^2 d | p | η^2 d | p | η^2 d | p | η^2 d | p | η^2 d | p | η^2 d |
| B \times G | | .32 | .01 .20 | .11 | .01 .20 | .06 | .02 .28 | .24 | .01 .20 | .65 | <.01 .20 | .19 | .01 .20 |
| B | | .22 | .01 .16 ^a | .24 | .01 .15 ^a | .51 | <.01 -.12 ^a | .06 | .02 -.28 ^a | .47 | <.01 .10 ^a | .97 | <.01 -.01 ^a |
| G | | .19 | .01 -.19 ^a | .47 | <.01 .10 ^a | .15 | .01 .20 ^a | .04 | .02 .28 ^a | .85 | <.01 -.03 ^a | .86 | <.01 -.04 ^a |

HB = Hochbegabt; DB = Durchschnittlich begabt; M = Männlich; W = Weiblich; ¹:Stichprobengrößen (HB: $n = 87$; DB = 80; M = 90; W = 77); ²:Stichprobengrößen (HB: $n = 69$; DB: $n = 63$; M: $n = 68$; W: $n = 64$); ^a = An der gepoolten Streuung relativierte Mittelwertsdifferenz

Univariat resultierten keine statistisch bedeutsamen Unterschiede zwischen Hochbegabten und durchschnittlich Begabten. Bis auf den Bereich „Freizeit“ ($d = -.28$) lagen alle Effektgrößen (Vergleich Hochbegabte vs. durchschnittlich Begabten) unter $d < |.20|$. Hochbegabte gaben demnach an, unzufriedener mit ihrer Freizeit zu sein, der Effekt war jedoch klein.

Da zu vermuten ist, dass Personen mit einem anspruchsvolleren Beruf (z.B. aufgrund längerer Arbeitszeiten) eher unzufriedener mit ihrer Freizeit sein könnten, habe ich lediglich

⁷ Die beiden weiteren Skalen „Arbeit und Beruf“ sowie „Ehe/Partnerschaft“ wurden separaten univariaten Analysen unterzogen, da eine Hinzunahme zur multivariaten Analyse eine deutliche Reduzierung der Stichprobengröße zur Folge gehabt hätte.

die Personen mit einem abgeschlossenen Studium verglichen (da diese eventuell einen anspruchsvolleren Beruf inne hatten als diejenigen ohne Studienabschluss): Der Effekt veränderte sich praktisch nicht. Hochbegabte schilderten sich hinsichtlich ihrer Freizeit als etwas unzufriedener ein ($d = -.27$).

Die Ausprägungen der Bereichszufriedenheiten gestalteten sich für beide Substichproben sehr ähnlich. Sowohl die Hochbegabten als auch die durchschnittlich Begabten schilderten (verglichen mit den anderen Bereichszufriedenheiten innerhalb einer Subgruppe) ihre Zufriedenheit mit der „Ehe/Partnerschaft“ am höchsten ein. Die größten Effektstärken resultierten im Vergleich der Bereiche „Ehe/Partnerschaft“ und „Freizeit“ ($d = 1.47$ [Hochbegabte] bzw. $d = .91$ [durchschnittlich Begabte]; vgl. Tabelle 5.20).

Tabelle 5.20: Vergleich der Bereichszufriedenheiten innerhalb einer Stichprobe (Effektstärke d); rechte obere Teilmatrix: Hochbegabte; linke untere Teilmatrix: Durchschnittlich Begabte

| | Ehe/ Partner- schaft | Eigene Person/ Freundes- kreis | Gesundheit | Arbeit und Beruf | Freizeit |
|------------------------------------|----------------------------|---|------------|---------------------|----------|
| Ehe und Partnerschaft | | .52 | .66 | .74 | 1.47 |
| Eigene Person/Freundeskreis | .36 | | .19 | .28 | 1.01 |
| Gesundheit | .70 | .42 | | .08 | .74 |
| Arbeit und Beruf | .69 | .47 | .02 | | .65 |
| Freizeit | .91 | .64 | .18 | .17 | |

5.6.3 Subjektives Wohlbefinden – übergeordneter Wert

Ein einheitliches Vorgehen zur Bestimmung eines übergeordneten Wertes „SWB“ hat sich bisher nicht durchgesetzt. In der Regel werden die Skalen ungewichtet aufsummiert bzw. für den positiven und negativen Affekt wird ein Komposit gebildet (z.B. durch Subtraktion). In der vorliegenden Untersuchung ziehe ich den jeweiligen Faktorwert heran (gewichtete Summe der Ladungen auf der ersten unrotierten Hauptkomponente). Dieses Vorgehen hat den Vorteil, dass jede Variable je nach Ladung in die Ausprägung auf der latenten Dimension „SWB“ eingeht. Dabei werden die Faktorwerte auf zwei verschiedene Weisen bestimmt: Einmal wurden lediglich die „allgemeine LZ“ sowie der „positive“ und „negative Affekt“ einbezogen („SWB“); beim zweiten Faktorwert wurden zusätzlich die Bereichszufriedenheiten berücksichtigt („SWBB“; bis auf „Arbeit und Beruf“ sowie „Ehe/Partnerschaft“, hier wäre der Verlust an

Versuchspersonen systematisch, da nicht alle Probandinnen und Probanden berufstätig bzw. in einer Partnerschaft waren).⁸

Die zweifaktoriellen ANOVAs („Begabung“, „Geschlecht“) über die Faktorwerte ergaben bei beiden Analysen weder eine statistisch signifikante Wechselwirkung noch einen Haupteffekt „Begabung“ (siehe Tabelle 5.21).

Tabelle 5.21: Mittelwerte (*M*) und Standardabweichungen (*SD*) der Faktorwerte sowie Ergebnisse der zweifaktoriellen univariaten Varianzanalysen „Begabung“ (B) × „Geschlecht“ (G)

| Gruppe | SWB | | SWBB | |
|--------------|---------------------|-------------------------|---------------------|--------------------------|
| | <i>M</i> / <i>n</i> | <i>SD</i> | <i>M</i> / <i>n</i> | <i>SD</i> |
| HB | .03 / 95 | 0.89 | -.03 / 89 | 0.90 |
| DB | -.06 / 87 | 1.12 | .00 / 85 | 1.10 |
| M | -.08 / 103 | 1.01 | -.03 / 99 | 1.03 |
| W | .07 / 79 | 1.00 | .00 / 75 | 1.01 |
| Effekt | <i>p</i> | η^2 / d | <i>p</i> | η^2 / d |
| B × G | .19 | .01 / .20 | .12 | .01 / .20 |
| B | .44 | <.01 / .09 ^a | .97 | <.01 / -.03 ^a |
| G | .32 | .01 / -.15 ^a | .83 | <.01 / -.03 ^a |

SWB = Faktorwert (positiver und negativer Affekt, allgemeine LZ); SWBB = Faktorwert (positiver und negativer Affekt, allgemeine LZ, Bereichszufriedenheiten); *n* = Stichprobengröße; HB = Hochbegabt; DB = Durchschnittlich begabt; M = Männlich; W = Weiblich; ^a = An der gepoolten Streuung relativierte Mittelwertsdifferenz

5.6.4 Lebenszufriedenheit längsschnittlich

Zum Erhebungszeitpunkt 2000 wurde ein Item zur Einschätzung der globalen Zufriedenheit vorgegeben („Wie zufrieden bist Du mit Deiner momentanen Lebenssituation?“; vierstufiges Antwortformat von „sehr unzufrieden“ bis „sehr zufrieden“). Über dieses Item habe ich eine zweifaktorielle Varianzanalyse („Begabung“, „Geschlecht“) gerechnet (vgl. Tabelle 5.22). Bei statistisch insignifikanter Wechselwirkung verfehlte der Haupteffekt „Begabung“ die statistische Signifikanzgrenze ($p = .05$); Hochbegabte schilderten eine etwas höhere allgemeine Zufriedenheit als durchschnittlich Begabte ($d = .24$).

Das Item der Erhebung aus dem Jahr 2000 war nicht mit denen der vorliegenden Untersuchung identisch. Dennoch habe ich einen Vergleich mit einem ähnlich lautenden Item („Ich bin mit meinem Leben zufrieden“) vorgenommen und habe das vorliegende siebenstufige Antwortformat in ein vierstufiges umkodiert. Der Zusammenhang der beiden Items betrug jedoch lediglich $r = .30$ (durchschnittlich Begabte) bzw. $r = .09$ (Hochbegabte). Diese geringe Korrelation ist bei der Interpretation der Mittelwertvergleiche über die Zeitpunkte zu berücksichtigen.

⁸ Sämtliche Ladungen der Skalen auf der ersten unrotierten Hauptkomponente bezüglich des Wertes „SWB“ lagen über $a = |.80|$; hinsichtlich SWBB resultierten folgende Ladungen: „eigene Person und Freundeskreis“: $a = .83$; „negativer Affekt“: $a = -.81$; „positiver Affekt“: $a = .76$; „allgemeine LZ“: $a = .76$; „Gesundheit“: $a = .47$; „Freizeit“: $a = .47$.

sichtigen. Die zweifaktorielle Varianzanalyse erbrachte weder eine statistisch signifikante Wechselwirkung noch Haupteffekte. Hochbegabte gaben einen geringfügig höheren Zufriedenheits-Wert an ($d = .25$).

Tabelle 5.22: Mittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) des Items zur Erfassung der LZ (aus dem Jahr 2000); zweifaktorielle Varianzanalyse „Begabung“ (B) \times „Geschlecht“ (G)

| Gruppe | n | Lebenszufriedenheit 2000 | | n | Lebenszufriedenheit 2007 | |
|--------|-----|--------------------------|-------------------------|-----|--------------------------|--------------------------|
| | | M | SD | | M | SD |
| HB | 98 | 3.22 | .70 | 99 | 3.04 | .69 |
| DB | 87 | 3.03 | .86 | 91 | 2.86 | .77 |
| HB / M | 56 | 3.04 | .76 | 57 | 2.98 | .69 |
| HB / W | 42 | 3.48 | .51 | 42 | 3.11 | .59 |
| DB / M | 46 | 3.02 | .86 | 49 | 2.88 | .81 |
| DB / W | 41 | 3.05 | .87 | 42 | 2.83 | .73 |
| M | 102 | 3.03 | .80 | 106 | 2.93 | .75 |
| W | 83 | 3.27 | .73 | 84 | 2.98 | .68 |
| Effekt | | p | η^2 / d | | p | η^2 / d |
| B x G | | .07 | .02 / .28 | | .39 | <.01 / .10 |
| B | | .05 | .02 / .24 ^a | | .06 | .02 / .25 ^a |
| G | | .04 | .02 / -.31 ^a | | .66 | <.01 / -.07 ^a |

HB = Hochbegabt; DB = Durchschnittlich begabt; M = Männlich; W = Weiblich; ^a = An der gepoolten Streuung relativierte Mittelwertsdifferenz

Eine zweifaktorielle Varianzanalyse über die Faktoren „Zeit“ und „Begabung“ ergab bei statistisch nicht signifikanter Wechselwirkung ($p = .87$; $\eta^2 < .01$) statistisch bedeutsame Haupteffekte „Zeit“ ($p = .01$; $\eta^2 = .03$; $d = |.36|$) sowie „Begabung“ ($p = .04$; $\eta^2 = .02$; $d = |.28|$). Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer gaben somit im Jahr 2007 eine etwas geringere Zufriedenheit an. Außerdem schilderten Hochbegabte insgesamt eine eher höhere Zufriedenheit als durchschnittlich Begabte.

5.6.5 Lebensziele

Bei der zweifaktoriellen multivariaten Varianzanalyse über die Skalen „gesellschaftlicher Erfolg“, „Leistung“ (jeweils Wünschbarkeit und Realisierbarkeit) und „Familienplanung“ (Wünschbarkeit) konnte keine statistisch signifikante Wechselwirkung ($p = .36$; $\eta^2_{\text{multi}} = .03$; $d = |.36|$) ermittelt werden. Der Haupteffekt „Begabung“ ($p = .38$; $\eta^2_{\text{multi}} = .03$; $d = |.36|$) verfehlte ebenfalls die Signifikanzgrenze.

In den Einzelvergleichen (Tabelle 5.23) unterschieden sich Hochbegabte praktisch kaum von durchschnittlich Begabten (Effektstärken $d < |.15|$).

Tabelle 5.23: Mittelwerte (*M*) und Standardabweichungen (*SD*) der Skalen zur Erfassung der Ziele (Wünschbarkeit) sowie Ergebnisse der zweifaktoriellen Varianzanalyse „Begabung“ (B) × „Geschlecht“ (G)

| Gruppe | <i>n</i> | Gesellschaftlicher Erfolg | | Leistung | | Familienplanung | |
|--------------|----------|---------------------------|-------------------------|----------|--------------------------|-----------------|-------------------------|
| | | <i>M</i> | <i>SD</i> | <i>M</i> | <i>SD</i> | <i>M</i> | <i>SD</i> |
| HB | 100 | 2.11 | .53 | 3.59 | .50 | 3.05 | .64 |
| DB | 91 | 2.18 | .46 | 3.53 | .46 | 3.02 | .60 |
| HB / M | 57 | 2.25 | .54 | 3.58 | .46 | 3.02 | .57 |
| HB / W | 43 | 1.93 | .46 | 3.62 | .36 | 3.09 | .72 |
| DB / M | 49 | 2.29 | .48 | 3.49 | .46 | 3.07 | .60 |
| DB / W | 42 | 2.07 | .42 | 3.58 | .46 | 2.97 | .61 |
| M | 106 | 2.27 | .50 | 3.53 | .48 | 3.04 | .58 |
| W | 85 | 2.00 | .44 | 3.60 | .41 | 3.03 | .66 |
| Effekt | | <i>p</i> | η^2 / d | <i>p</i> | η^2 / d | <i>p</i> | η^2 / d |
| B × G | | .49 | <.01 / <.20 | .70 | <.01 / <.20 | .33 | .01 / .20 |
| B | | .24 | .01 / -.14 ^a | .33 | .01 / .12 ^a | .72 | <.01 / .05 ^a |
| G | | <.01 | .07 / .57 ^a | .30 | <.01 / -.16 ^a | .86 | <.01 / .02 ^a |

HB = Hochbegabt; DB = Durchschnittlich begabt; M = Männlich; W = Weiblich; ^a = An der gepoolten Streuung relativierte Mittelwertsdifferenz

Auch bezüglich der „Realisierbarkeit“ (vgl. Tabelle 5.24) waren die Unterschiede zwischen Hochbegabten und durchschnittlich Begabten vernachlässigbar.

Tabelle 5.24: Mittelwerte (*M*) und Standardabweichungen (*SD*) der Skalen zur Erfassung der Ziele (Realisierbarkeit) sowie Ergebnisse der zweifaktoriellen Varianzanalyse „Begabung“ (B) × „Geschlecht“ (G)

| Gruppe | <i>n</i> | Gesellschaftlicher Erfolg | | Leistung | |
|--------------|----------|---------------------------|-------------------------|----------|--------------------------|
| | | <i>M</i> | <i>SD</i> | <i>M</i> | <i>SD</i> |
| HB | 100 | 2.37 | 0.58 | 3.43 | 0.44 |
| DB | 90 | 2.30 | 0.55 | 3.36 | 0.57 |
| HB / M | 57 | 2.44 | 0.57 | 3.39 | 0.44 |
| HB / W | 43 | 2.27 | 0.59 | 3.49 | 0.42 |
| DB / M | 49 | 2.48 | 0.56 | 3.38 | 0.55 |
| DB / W | 41 | 2.09 | 0.46 | 3.35 | 0.61 |
| M | 106 | 2.46 | 0.56 | 3.38 | 0.49 |
| W | 84 | 2.18 | 0.54 | 3.41 | 0.53 |
| Effekt | | <i>p</i> | η^2 / d | <i>p</i> | η^2 / d |
| B × G | | .16 | .01 / .20 | .40 | .01 / .20 |
| B | | .37 | <.01 / .12 ^a | .31 | .01 / .14 ^a |
| G | | <.01 | .06 / .51 ^a | .66 | <.01 / -.06 ^a |

HB = Hochbegabt; DB = Durchschnittlich begabt; M = Männlich; W = Weiblich; ^a = An der gepoolten Streuung relativierte Mittelwertsdifferenz

5.6.6 Längsschnittliche Analyse der Lebensziele

Hier wurden die sechs Items, die sowohl während der Phase III als auch während der Befragung 2007 vorgegeben wurden, berücksichtigt. Genauer waren dies drei Items zur Familienplanung („Kinder haben“; „Verheiratet sein“; „Freiheit und Ungebundenheit gehören zu meinen Lebenszielen“) und drei Items, die den gesellschaftlichen Erfolg erfassen sollen („Viel Geld verdienen, um mir alles leisten zu können“; „Eine hohe Position im öffentlichen Leben bekleiden“; „Berühmt werden“). Die durch diese Items gebildeten Skalen sind demnach nicht mit den in den vorherigen Tabellen dargestellten identisch. Die Korrelationen der Skalen zwischen den beiden Erhebungszeitpunkten (zeitlicher Abstand ca. 11 Jahre) beliefen sich für „Familienplanung“ auf $r = .24$ (HB) bzw. $r = .13$ (DB) und für „gesellschaftlicher Erfolg“ auf $r = .40$ (HB) bzw. $r = .16$ (DB).

In Tabelle 5.25 sind die Ergebnisse der zweifaktoriellen-zweigestuften Varianzanalysen (Faktoren „Zeit“, „Gruppe“) abgetragen. Lediglich der Faktor „Zeit“ erreichte statistische Signifikanz: In beiden Subgruppen schilderten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer zum Erhebungszeitpunkt 2007 eine höhere Wünschbarkeit hinsichtlich „Familienplanung“, während sie die Wünschbarkeit von „gesellschaftlicher Erfolg“ zum zweiten Erhebungszeitpunkt geringer einschätzten.

Tabelle 5.25: Mittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) der Skalen zur Erfassung der Ziele sowie Ergebnisse der zweifaktoriellen Varianzanalysen „Begabung“ (B) \times „Zeit“ (Z)

| | Familienplanung ($n = 99$ [HB] bzw. $n = 89$ [DB]) | | Gesellschaftlicher Erfolg ($n = 100$ [HB] bzw. $n = 88$ [DB]) | |
|--------------------------------|--|----------------------------|---|----------------------------|
| | 1995 (M / SD) | 2007 (M / SD) | 1995 (M / SD) | 2007 (M / SD) |
| HB | 2.60 / .65 | 2.89 / .72 | 2.25 / .52 | 1.83 / .50 |
| DB | 2.63 / .69 | 2.86 / .72 | 2.25 / .61 | 1.90 / .53 |
| Effekt | p | η^2 | p | η^2 |
| Z \times B | .71 | <.01 | .48 | <.01 |
| Z | <.01 | .08 | <.01 | .26 |
| B | .98 | <.01 | .56 | <.01 |

HB = Hochbegabt; DB = Durchschnittlich begabt

5.7 Exkurs: Underachiever im Grundschulalter

Aufgrund der geringen Stichprobengrößen werden schwerpunktmäßig die Effektstärken betrachtet und interpretiert.⁹

⁹ Um einen kleinen Effekt ($d = .20$) bei einem n von 16 inferenzstatistisch abzusichern, müsste das Signifikanzniveau auf $\alpha = .55$ gesetzt werden ($\beta = .70$).

Beim Vergleich der „hochbegabten Underachiever“ (HBUA) mit den „hochbegabten Achievern“ (HBA; siehe Tabelle 5.26) ergab sich die größte Effektstärke hinsichtlich der „allgemeinen LZ“ ($d = -.89$); die *underachiever* schätzten sich als deutlich unzufriedener ein. Auch bei den weiteren Skalen resultierte ein ähnliches Muster: HBUA gaben (bis auf den Bereich Freizeit [$d = .03$]) eine geringere Zufriedenheit bzw. ein geringeres SWB an ($d > |.40|$). Ferner unterschieden sich HBUA von HBA hinsichtlich der erfragten Lebensziele: Während HBUA eine höhere Wünschbarkeit hinsichtlich „Gesellschaftlicher Erfolg“ ($d = .42$) und „Leistung“ ($d = .57$) angaben, schätzten sie sich bezüglich der Realisierbarkeit der beiden Lebensziele geringer ein ($d = -.40$ bzw. $-.48$; vgl. Tabelle 5.26).

Tabelle 5.26: Ergebnisse der univariaten ANOVAs bezüglich des SWBs bzw. der Lebensziele (Vergleich HBUA/HBA)

| Skala | <i>n</i> | HBUA <i>M / SD</i> | HBA <i>M / SD</i> | <i>p</i> | η^2 | d^a |
|---------------------------------|----------|-----------------------|----------------------|----------|----------|-------|
| Positiver Affekt | 15 / 13 | 4.97 / 0.89 | 5.33 / 0.71 | .26 | .05 | -.44 |
| Negativer Affekt | 15 / 13 | 2.87 / 1.16 | 2.40 / 0.71 | .23 | .06 | .48 |
| Allgemeine LZ | 15 / 13 | 4.48 / 1.60 | 5.66 / 0.91 | .03 | .18 | -.89 |
| Gesundheit | 15 / 13 | 5.05 / 1.66 | 5.63 / 1.03 | .29 | .04 | -.41 |
| Eigene Person und Freundeskreis | 15 / 13 | 5.48 / 0.79 | 5.83 / 0.82 | .26 | .05 | -.44 |
| Freizeit | 15 / 13 | 4.60 / 1.13 | 4.56 / 1.22 | .93 | 0 | .03 |
| Arbeit und Beruf | 12 / 12 | 4.82 / 1.41 | 5.61 / 0.79 | .11 | .11 | -.69 |
| Ehe/Partnerschaft | 8 / 8 | 5.34 / 1.20 | 6.05 / 0.65 | .16 | .14 | -.74 |
| SWB | 15 / 13 | -0.45 / 1.22 | 0.30 / 0.89 | .08 | .11 | -.69 |
| SWBB | 15 / 12 | -0.23 / 1.18 | 0.31 / 0.97 | .22 | .06 | -.49 |
| Gesellschaftlicher Erfolg (W) | 15 / 13 | 2.27 / 0.63 | 2.04 / 0.44 | .30 | .04 | .42 |
| Leistung (W) | 15 / 13 | 3.82 / 0.28 | 3.65 / 0.32 | .16 | .08 | .57 |
| Familienplanung (W) | 15 / 13 | 3.00 / 0.65 | 3.19 / 0.61 | .43 | .02 | -.30 |
| Gesellschaftlicher Erfolg (R) | 15 / 12 | 2.31 / 0.56 | 2.57 / 0.76 | .32 | .04 | -.40 |
| Leistung (R) | 15 / 12 | 3.30 / 0.38 | 3.52 / 0.54 | .22 | .06 | -.48 |

n = Stichprobengröße; HBUA = Hochbegabte *underachiever*; *M* = Mittelwert; *SD* = Standardabweichung; HBA = Hochbegabte *achiever*; ^a = An der gepoolten Streuung relativierte Mittelwertsdifferenz; SWB = Faktorwert subjektives Wohlbefinden (positiver und negativer Affekt, allgemeine LZ); SWBB = Faktorwert Subjektives Wohlbefinden (inklusive Bereichszufriedenheiten)

Die Effektstärken hinsichtlich des Vergleichs von HBUA mit „durchschnittlich begabten Achievern“ (DBA; siehe Tabelle 5.27) fielen geringer aus als beim Vergleich mit den HBA ($|.05| > d < |.46|$). Die HBUA schilderten einen etwas geringeren „positiven Affekt“ sowie geringere Werte in den Bereichen „allgemeine LZ“ sowie „Ehe/Partnerschaft“; in den Skalen „negativer Affekt“ ($d = -.28$) bzw. „Gesundheit“ ($d = .26$) bzw. „Arbeit und Beruf“ ($d = .11$) gaben HBUA sogar etwas günstigere Werte an als DBA.

Tabelle 5.27: Ergebnisse der univariaten ANOVAs bezüglich des SWBs bzw. der Lebensziele (Vergleich HBUA/HBA)

| Skala | <i>n</i> | HBUA M / SD | DBA M / SD | <i>p</i> | η^2 | <i>d</i> ^a |
|---------------------------------|----------|----------------|---------------|----------|----------|-----------------------|
| Positiver Affekt | 15 / 13 | 4.97 / 0.89 | 5.17 / 0.89 | .55 | .01 | -.22 |
| Negativer Affekt | 15 / 13 | 2.87 / 1.16 | 3.19 / 1.11 | .46 | .02 | -.28 |
| Allgemeine LZ | 15 / 13 | 4.48 / 1.60 | 4.86 / 1.37 | .51 | .02 | -.25 |
| Gesundheit | 15 / 13 | 5.05 / 1.66 | 4.64 / 1.53 | .51 | .02 | .26 |
| Eigene Person und Freundeskreis | 15 / 13 | 5.48 / 0.79 | 5.54 / 1.07 | .87 | <.01 | -.06 |
| Freizeit | 15 / 13 | 4.60 / 1.13 | 4.67 / 1.02 | .86 | <.01 | -.06 |
| Arbeit und Beruf | 12 / 12 | 4.82 / 1.41 | 4.67 / 1.28 | .78 | <.01 | .11 |
| Ehe/Partnerschaft | 8 / 8 | 5.34 / 1.20 | 5.79 / 0.77 | .35 | .05 | -.45 |
| SWB | 15 / 12 | -0.45 / 1.22 | -0.33 / 1.19 | .81 | <.01 | -.10 |
| SWBB | 15 / 12 | -0.23 / 1.18 | -0.10 / 1.18 | .79 | <.01 | -.11 |
| Gesellschaftlicher Erfolg (W) | 15 / 12 | 2.27 / 0.63 | 2.14 / 0.50 | .59 | .01 | .23 |
| Leistung (W) | 15 / 13 | 3.82 / 0.28 | 3.21 / 0.51 | <.01 | .38 | 1.51 |
| Familienplanung (W) | 15 / 13 | 3.00 / 0.65 | 2.81 / 0.58 | .42 | .03 | .31 |
| Gesellschaftlicher Erfolg (R) | 15 / 12 | 2.31 / 0.56 | 2.36 / 0.57 | .85 | <.01 | -.09 |
| Leistung (R) | 15 / 13 | 3.30 / 0.38 | 3.23 / 0.55 | .70 | .01 | .15 |

n = Stichprobengröße; HBUA = Hochbegabte *underachiever*; *M* = Mittelwert; *SD* = Standardabweichung; DBA = Durchschnittlich begabte *achiever*; ^a = An der gepoolten Streuung relativierte Mittelwertsdifferenz; SWB = Faktorwert Subjektives Wohlbefinden (positiver und negativer Affekt, allgemeine LZ); SWBB = Faktorwert Subjektives Wohlbefinden (inklusive Bereichszufriedenheiten)

Auch hier gaben die HBUA eine höhere Wünschbarkeit der Lebensziele an, vor allem für „Leistung“ (*d* = 1.51).

5.8 Exkurs: *Underachiever* im Jugendalter

Die folgenden Vergleiche basieren auf den für die vorliegende Arbeit neu gebildeten Subgruppen im Jugendalter (vgl. Methodenteil Abschnitt 4.1.3.3). Bis auf die Skalen „positiver Affekt“ und „eigene Person und Freundeskreis“ schilderten HBUA (verglichen mit HBA) ein ungünstigeres SWB. Hohe Effektstärken resultierten in den Bereichen „allgemeine LZ“ (*d* = -.68), „Arbeit und Beruf“ (*d* = -1.29) sowie „Ehe/Partnerschaft“ (*d* = -.94) zuungunsten der HBUA (siehe Tabelle 5.28).

Tabelle 5.28: Ergebnisse der univariaten ANOVAs bezüglich der Variablen des SWBs bzw. der Lebensziele (Vergleich HBUA/HBA); Jugendalter

| Skala | <i>n</i> | HBUA <i>M / SD</i> | HBA <i>M / SD</i> | <i>p</i> | η^2 | <i>d</i> ^a |
|---------------------------------|----------|-----------------------|----------------------|----------|----------|-----------------------|
| Positiver Affekt | 16 / 16 | 5.11 / 0.90 | 5.04 / 0.87 | .84 | <.01 | .08 |
| Negativer Affekt | 16 / 16 | 2.97 / 1.05 | 2.52 / 0.82 | .19 | .06 | .48 |
| Allgemeine LZ | 16 / 16 | 4.88 / 1.02 | 5.55 / 0.96 | .06 | .11 | -.68 |
| Gesundheit | 16 / 16 | 4.90 / 0.80 | 5.23 / 1.11 | .26 | .04 | -.34 |
| Eigene Person und Freundeskreis | 16 / 16 | 5.54 / 0.61 | 5.44 / 0.73 | .68 | .01 | .15 |
| Freizeit | 16 / 16 | 4.75 / 1.19 | 5.03 / 0.92 | .46 | .02 | -.26 |
| Arbeit und Beruf | 14 / 14 | 4.71 / 1.20 | 5.92 / 0.56 | <.01 | .31 | -1.29 |
| Ehe/Partnerschaft | 10 / 8 | 5.47 / 1.44 | 6.52 / 0.46 | .07 | .20 | -.94 |
| SWB | 15 / 15 | -0.17 / 1.11 | 0.10 / 0.97 | .49 | .02 | -.26 |
| SWBB | 14 / 15 | -0.23 / 0.99 | 0.08 / 0.92 | .39 | .03 | -.32 |
| Gesellschaftlicher Erfolg (W) | 16 / 16 | 2.04 / 0.42 | 2.17 / 0.54 | .47 | .02 | -.27 |
| Leistung (W) | 16 / 16 | 3.52 / 0.38 | 3.80 / 0.29 | .03 | .16 | -.83 |
| Familienplanung (W) | 16 / 16 | 3.42 / 0.50 | 3.02 / 0.52 | .03 | .15 | .78 |
| Gesellschaftlicher Erfolg (R) | 16 / 16 | 2.24 / 0.66 | 2.49 / 0.67 | .31 | .04 | -.38 |
| Leistung (R) | 16 / 16 | 3.14 / 0.33 | 3.51 / 0.53 | .02 | .16 | -.84 |

n = Stichprobengröße; HBUA = Hochbegabte *underachiever*; *M* = Mittelwert; *SD* = Standardabweichung; HBA = Hochbegabte *achiever*; ^a = An der gepoolten Streuung relativierte Mittelwertsdifferenz; SWB = Faktorwert Subjektives Wohlbefinden (positiver und negativer Affekt, allgemeine LZ); SWBB = Faktorwert Subjektives Wohlbefinden (inklusive Bereichszufriedenheiten)

Bei den Lebenszielen resultierten Unterschiede, die sich etwas anders als bei den HBUA der Grundschulstichprobe gestalteten: Während die HBUA (Grundschulalter) eine höhere Wünschbarkeit bezüglich „gesellschaftlicher Erfolg“ und „Leistung“ aufwiesen, gab diese Stichprobe eine geringere Wünschbarkeit an („gesellschaftlicher Erfolg“: $d = -.27$; „Leistung“: $d = -.83$). Die Wünschbarkeit hinsichtlich „Familienplanung“ fiel jedoch höher aus ($d = .78$). Die Realisierbarkeit von „gesellschaftlicher Erfolg“ ($d = -.38$) und „Leistung“ ($d = -.84$) wurde von den HBUA niedriger als von den HBA beurteilt (war also vergleichbar mit dem Befundmuster aus der Grundschulzeit).

Die Differenzen zwischen HBUA und DBA waren – ebenso wie in der Grundschulstichprobe – geringer ausgeprägt als zwischen HBUA und HBA (vgl. Tabelle 5.29). In den zehn aufgeführten Skalen zur Erfassung des SWBs schätzten HBUA ihre Zufriedenheit in vier Bereichen niedriger ein ($-.10 > d < -.32$). Im „negativen Affekt“ ($d = -.18$) sowie im übergeordneten Wert „SWB“ ($d = .12$) gaben die HBUA sogar etwas günstigere Werte an.

Tabelle 5.29: Ergebnisse der univariaten ANOVAs bezüglich des SWBs bzw. der Lebensziele (Vergleich HBUA/DBA); Jugendalter

| Skala | <i>n</i> | HBUA <i>M / SD</i> | DBA <i>M / SD</i> | <i>p</i> | η^2 | <i>d</i> ^a |
|---------------------------------|----------|-----------------------|----------------------|----------|----------|-----------------------|
| Positiver Affekt | 16 / 16 | 5.11 / 0.90 | 5.08 / 1.04 | .94 | <.01 | .03 |
| Negativer Affekt | 16 / 16 | 2.97 / 1.05 | 3.18 / 1.22 | .61 | .01 | -.18 |
| Allgemeine LZ | 16 / 16 | 4.88 / 1.02 | 5.03 / 1.45 | .74 | <.01 | -.12 |
| Gesundheit | 16 / 16 | 4.90 / 0.80 | 5.04 / 1.54 | .75 | <.01 | -.11 |
| Eigene Person und Freundeskreis | 16 / 16 | 5.54 / 0.61 | 5.38 / 1.14 | .62 | .01 | .18 |
| Freizeit | 16 / 16 | 4.75 / 1.19 | 4.69 / 1.12 | .88 | <.01 | .05 |
| Arbeit und Beruf | 14 / 16 | 4.71 / 1.20 | 5.13 / 1.45 | .41 | .03 | -.31 |
| Ehe/Partnerschaft | 10 / 14 | 5.47 / 1.44 | 5.76 / 1.61 | .66 | .01 | -.19 |
| SWB | 15 / 16 | -0.17 / 1.11 | -0.32 / 1.36 | .74 | <.01 | .12 |
| SWBB | 14 / 16 | -0.23 / 0.99 | -0.35 / 1.47 | .79 | <.01 | .09 |
| Gesellschaftlicher Erfolg (W) | 16 / 16 | 2.04 / 0.42 | 2.28 / 0.33 | .09 | .09 | -.64 |
| Leistung (W) | 16 / 16 | 3.52 / 0.38 | 3.44 / 0.45 | .60 | .01 | .19 |
| Familienplanung (W) | 16 / 16 | 3.42 / 0.50 | 3.23 / 0.59 | .34 | .03 | .35 |
| Gesellschaftlicher Erfolg (R) | 16 / 16 | 2.24 / 0.66 | 2.33 / 0.52 | .68 | .01 | -.15 |
| Leistung (R) | 16 / 16 | 3.14 / 0.33 | 3.17 / 0.50 | .84 | <.01 | -.07 |

n = Stichprobengröße; HBUA = Hochbegabte *underachiever*; *M* = Mittelwert; *SD* = Standardabweichung; HBA = Hochbegabte *achiever*; ^a = An der gepoolten Streuung relativierte Mittelwertsdifferenz; SWB = Faktorwert Subjektives Wohlbefinden (positiver und negativer Affekt, allgemeine LZ); SWBB = Faktorwert Subjektives Wohlbefinden (inklusive Bereichszufriedenheiten)

Während HBUA das Ziel „gesellschaftlicher Erfolg“ für weniger wünschenswert erachteten ($d = -.64$), sahen sie „Leistung“ ($d = .19$) bzw. „Familienplanung“ als wünschenswerter an. Die Realisierbarkeit von „gesellschaftlicher Erfolg“ schätzten sie etwas geringer ein ($d = -.19$).

Zusammenfassung

In den Komponenten des subjektiven Wohlbefindens ließen sich inferenzstatistisch keine Unterschiede zwischen Hochbegabten und durchschnittlich Begabten verzeichnen. Hinsichtlich der „Positive and Negative Affect Schedule“ (PANAS; Watson & Tellegen, 1985; deutsche Übersetzung von Krohne et al., 1996) sowie der „Satisfaction with Life Scale“ (SWLS; Diener et al., 1985; deutsche Übersetzung von Schumacher, 2003) waren die Effektsstärken gering ($d < .20$). Auch die bereichsspezifischen Zufriedenheiten wurden von Hochbegabten und durchschnittlich Begabten ähnlich eingeschätzt; Hochbegabte erwiesen sich jedoch in der Skala „Freizeit“ als etwas unzufriedener ($d = -.28$). Beide Substichproben schätzten sich bezüglich des Bereichs „Ehe/Partnerschaft“ am zufriedensten ein. Des Weiteren gab es keine Unterschiede zwischen Hochbegabten und durchschnittlich Begabten in den übergeordneten Werten des „subjektiven Wohlbefindens“ ($d < .20$). Einen kleinen Unterschied zugunsten der Hochbegabten war bezüglich des im Jahr 2000 vorgegebenen Items zu verzeichnen ($d = .24$). Die beiden Begabungssubstichproben differierten nicht in den erfassten Lebenszielen.

Praktisch bedeutsame Gruppendifferenzen stellten sich sowohl bei den Komponenten des subjektiven Wohlbefindens als auch bei den Lebenszielen beim Vergleich der bereits im Grundschulalter ermittelten „hochbegabten Underachiever“ mit „hochbegabten Achievern“ heraus: „Hochbegabte Underachiever“ schätzten sich vor allem hinsichtlich ihrer „allgemeinen Lebenszufriedenheit“ als unzufriedener ein ($d = -.89$). Aber auch in anderen Bereichszufriedenheiten (z.B. „Arbeit und Beruf“; „Ehe/Partnerschaft“) resultierten hohe Effektstärken. Weniger offensichtlich waren die Unterschiede beim Vergleich der „hochbegabten Underachiever“ mit „durchschnittlich begabten Achievern“: Die Effektstärken fielen hier eher klein aus. Sowohl im Vergleich mit „hochbegabten Achievern“ als auch mit „durchschnittlich begabten Achievern“ schilderten „hochbegabte Underachiever“ eine höhere Wünschbarkeit bezüglich „Leistung“ ($d = .57$ bzw. $d = 1.51$).

Die im Jugendalter anhand ihrer (schlechten) schulischen Leistungen im Übergang in die 9. Klassenstufe ermittelten „hochbegabten Underachiever“ gaben ebenfalls eine deutlich geringere Zufriedenheit in den Bereichen „allgemeine Lebenszufriedenheit“ ($d = -.68$), „Ehe/Partnerschaft“ ($d = -.94$) sowie „Arbeit und Beruf“ ($d = 1.29$) – verglichen mit „hochbegabten Achievern“ – an. Kleine und eher unsystematische Effekte zeigten sich im Vergleich zu den „durchschnittlich begabten Achievern“. Bis auf die Skala „Familienplanung“ (und „Leistung“ [Wünschbarkeit] im Vergleich zu „durchschnittlich begabten Achievern“) gaben „hochbegabte Underachiever“ im Vergleich zu „hochbegabten Achievern“ sowie „durchschnittlich begabten Achievern“ geringere Werte in den Skalen zur Erfassung der Lebensziele an.

5.9 Gruppenunterschiede: Leistungsstichprobe

Im Anschluss sind die Ergebnisse der Gruppenunterschiede zwischen Hochleistenden und durchschnittlich Leistenden angeführt.

5.9.1 „Positive and Negative Affect Schedule“ (PANAS)

Bei der zweifaktoriellen (Gruppierungsfaktoren „Leistung“, „Geschlecht“) multivariaten Varianzanalyse über die beiden Skalen der „Positive and Negative Affect Schedule“ (PANAS) resultierte keine statistisch signifikante Wechselwirkung ($p = .19$; $\eta^2_{\text{multi}} = .02$; $d = |.28|$). Der Haupteffekt „Leistung“ verfehlte das gesetzte Signifikanzniveau ($p = .08$; $\eta^2_{\text{multi}} = .02$; $d = |.28|$).

Ein „kleiner“ Effekt ($d = -.24$) resultierte beim Vergleich der Hochleistenden und durchschnittlich Leistenden: Letztere gaben einen geringfügig höheren (also ungünstigeren) Wert auf der Skala „negativer Affekt“ an (Tabelle 5.30).

Tabelle 5.30: Mittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) der Skalen „positiver Affekt“ und „negativer Affekt“, Ergebnisse der zweifaktoriellen Varianzanalyse „Leistung“ (L) \times „Geschlecht“ (G)

| Gruppe | n | Positiver Affekt | | Negativer Affekt | |
|--------|-----|------------------|--------------------------|------------------|--------------------------|
| | | M | SD | M | SD |
| HL | 128 | 5.30 | 0.74 | 2.47 | 0.91 |
| DL | 103 | 5.30 | 0.83 | 2.70 | 1.00 |
| HL / M | 53 | 5.20 | 0.78 | 2.27 | 0.85 |
| HL / W | 75 | 5.37 | 0.71 | 2.61 | 0.93 |
| DL / M | 39 | 5.32 | 0.80 | 2.62 | 1.04 |
| DL / W | 64 | 5.29 | 0.86 | 2.75 | 0.98 |
| Männer | 92 | 5.25 | 0.79 | 2.41 | 0.95 |
| Frauen | 139 | 5.33 | 0.78 | 2.68 | 0.96 |
| Effekt | | p | η^2 / d | p | η^2 / d |
| L x G | | .34 | <.01 / < .20 | .39 | <.01 / < .20 |
| L | | .87 | <.01 / .00 ^a | .06 | <.01 / -.24 ^a |
| G | | .53 | <.01 / -.10 ^a | .06 | .02 / -.28 ^a |

HL = Hochleistend; DL = Durchschnittlich leistend; M = Männlich; W = Weiblich; ^a = An der gepoolten Streuung relativierte Mittelwertsdifferenz

5.9.2 Lebenszufriedenheit

Analog zur Begabungsstichprobe wurde eine zweifaktoriell-zweigestufte multivariate Varianzanalyse (Gruppierungsvariablen „Leistung“ und „Geschlecht“) über die Skalen „allgemeine LZ“, „Gesundheit“, „Eigene Person und Freundeskreis“ sowie „Freizeit“ gerechnet. Die Skalen „Arbeit und Beruf“ und „Ehe/Partnerschaft“ wurden separaten univariaten Analysen unterzogen – eine Hinzunahme zur multivariaten Analyse hätte ebenfalls eine deutliche Verringerung der Stichprobengröße zur Folge gehabt.

Weder die Wechselwirkung „Leistung“ \times „Geschlecht“ ($p = .43$; $\eta^2_{\text{multi}} = .02$; $d = |.37|$) noch der Haupteffekt „Leistung“ ($p = .45$, $\eta^2_{\text{multi}} = .02$, $d = |.37|$) erreichten multivariat das gesetzte Signifikanzniveau.

Die Ergebnisse der univariaten Analysen sind in der nachfolgenden Tabelle abgetragen. Ein statistisch signifikanter Unterschied ($p < .05$) ergab sich hinsichtlich der Skala „Ehe/Partnerschaft“: Hochleistende gaben eine höhere Zufriedenheit an ($d = .37$).

Tabelle 5.31: Mittelwerte (*M*) und Standardabweichungen (*SD*) der Skalen zur Erfassung der LZ, Ergebnisse der zweifaktoriellen Varianzanalyse „Leistung“ (L) × „Geschlecht“ (G)

| Gruppe | <i>n</i> | Allgemein ¹⁰ | | Gesundheit | | Eigene Person / Freundeskreis | | Freizeit | | Arbeit und Beruf ¹ | | Ehe/ Partnerschaft ² | |
|---------------|----------|-------------------------|---------------------------|------------|--------------------------|----------------------------------|---------------------------|----------|--------------------------|----------------------------------|--------------------------|------------------------------------|---------------------------|
| | | <i>M</i> | <i>SD</i> | <i>M</i> | <i>SD</i> | <i>M</i> | <i>SD</i> | <i>M</i> | <i>SD</i> | <i>M</i> | <i>SD</i> | <i>M</i> | <i>SD</i> |
| HL | 128 | 5.16 | 1.10 | 5.44 | 1.05 | 5.47 | 0.82 | 4.60 | 1.13 | 5.19 | 0.99 | 6.15 | 0.81 |
| DL | 102 | 5.12 | 1.01 | 5.29 | 1.11 | 5.55 | 0.84 | 4.57 | 1.20 | 5.17 | 1.00 | 5.79 | 1.16 |
| HL / M | 53 | 5.14 | 1.31 | 5.52 | 0.88 | 5.51 | 0.88 | 4.81 | 1.11 | 5.44 | 0.96 | 6.18 | 0.81 |
| HL / W | 75 | 5.17 | 0.92 | 5.38 | 1.16 | 5.44 | 0.77 | 4.45 | 1.12 | 5.00 | 0.98 | 6.14 | 0.81 |
| DL / M | 40 | 4.99 | 0.96 | 5.27 | 1.04 | 5.66 | 0.78 | 4.55 | 1.23 | 5.24 | 0.95 | 5.68 | 1.25 |
| DL / W | 62 | 5.21 | 1.04 | 5.30 | 1.16 | 5.47 | 0.88 | 4.58 | 1.19 | 5.13 | 1.04 | 5.84 | 1.12 |
| M | 93 | 5.08 | 1.17 | 5.41 | 0.96 | 5.58 | 0.84 | 4.70 | 1.17 | 5.34 | 0.95 | 5.99 | 1.02 |
| W | 137 | 5.12 | 0.98 | 5.35 | 1.15 | 5.45 | 0.82 | 4.51 | 1.15 | 5.06 | 1.01 | 6.00 | 0.97 |
| Effekt | | <i>p</i> | η^2 <i>d</i> | <i>p</i> | η^2 <i>d</i> | <i>p</i> | η^2 <i>d</i> | <i>p</i> | η^2 <i>d</i> | <i>p</i> | η^2 <i>d</i> | <i>p</i> | η^2 <i>d</i> |
| L × G | | .50 | <.01 | .53 | <.01 | .63 | <.01 | .21 | .01 | .25 | .01 | .53 | <.01 |
| L | | .70 | <.01 .04 ^a | .25 | .01 .14 ^a | .42 | <.01 -.10 ^a | .67 | <.01 .03 ^a | .80 | <.01 .02 ^a | .02 | .04 .37 ^a |
| G | | .40 | <.01 -.04 ^a | .73 | <.01 .06 ^a | .24 | .01 .16 ^a | .29 | .01 .16 ^a | .06 | .02 .28 ^a | .72 | <.01 -.01 ^a |

HL = Hochleistend; DL = Durchschnittlich leistend; M = Männlich; W = Weiblich; ¹:Stichprobengrößen (HL = 100; DL = 98; M = 80; W = 118); ²:Stichprobengrößen (HL = 92; DL = 69; M = 60; W = 101); ^a = An der gepoolten Streuung relativierte Mittelwertsdifferenz

Innerhalb der beiden Substichproben waren die Probandinnen und Probanden im Bereich „Ehe und Partnerschaft“ am zufriedensten. Die Rangreihen der Hochleistenden und durchschnittlich Leistenden gestalteten sich sehr ähnlich; sie waren ferner mit denen der Begabungsstichprobe vergleichbar. Innerhalb einer Substichprobe ergaben sich die höchsten Effektstärken im Vergleich der Bereiche „Ehe/Partnerschaft“ und „Freizeit“ ($d = 1.58$ [Hochleistende] bzw. $d = 1.03$ [durchschnittlich Leistende]; vgl. Tabelle 5.32).

Tabelle 5.32: Vergleich der Bereichszufriedenheiten innerhalb einer Stichprobe (Effektstärke *d*); rechte obere Teilmatrix: Hochleistende; linke untere Teilmatrix: durchschnittlich Leistende

| | Eigene Ehe und Partner- schaft | Eigene Person/ Freundes- kreis | Gesundheit | Arbeit und Beruf | Freizeit |
|--|---|---|------------|---------------------|----------|
| Ehe und Partnerschaft | | .83 | .76 | 1.06 | 1.58 |
| Eigene Person und Freundeskreis | .24 | | .03 | .31 | .88 |
| Gesundheit | .44 | .26 | | .24 | .77 |
| Arbeit und Beruf | .57 | .41 | .11 | | .56 |
| Freizeit | 1.03 | .95 | .62 | .54 | |

¹⁰ Aufgrund der ungleichen Zellbesetzung ($N_{max}/N_{Min} > 1.5$) sowie Varianzheterogenität wurde die univariate zweifaktorielle Varianzanalyse über die Skala „Allgemeine LZ“ mit dem von Tabachnick und Fidell (2007) empfohlenen balancierten Design gerechnet. Dieses Ergebnis (siehe Anhang III.II.II, Tabelle 44) unterschied sich jedoch praktisch nicht von dem in Tabelle 5.31 berichteten.

5.9.3 Subjektives Wohlbefinden – übergeordneter Wert

Analog zum Vorgehen in der Begabungsstichprobe – und nachdem sich auf der Ebene der einzelnen Skalen zur Erfassung des SWBs keine bzw. kleine Effekte ergeben hatten – wurden erneut die übergeordneten Werte „SWB“ bzw. „SWBB“ (zusätzliche Berücksichtigung der Bereichszufriedenheiten) genauer inspiziert.¹¹ Bei den jeweils durchgeführten zweifaktoriellen ANOVAs (Faktoren „Leistung“, „Geschlecht“) über die Faktorwerte resultierten weder statistisch signifikante Wechselwirkungen noch Haupteffekte (vgl. Tabelle 5.33). Die Effektstärken beim Vergleich der beiden Leistungsgruppen fielen ebenfalls gering aus (SWB: $d_{HL-DL} = .06$; SWBB: $d_{HL-DL} = .05$).

Tabelle 5.33: Mittelwerte (*M*) und Standardabweichungen (*SD*) der Faktorwerte sowie Ergebnisse der zweifaktoriellen univariaten Varianzanalysen „Leistung“ (L) × „Geschlecht“ (G)

| Gruppe | <i>n</i> | SWB | | SWBB | |
|--------|-----------|----------|-------------------------|----------|-------------------------|
| | | <i>M</i> | <i>SD</i> | <i>M</i> | <i>SD</i> |
| HL | 126 / 122 | .04 | 0.97 | .03 | 0.96 |
| DL | 97 / 96 | -.02 | 1.00 | -.02 | 1.01 |
| HL / M | 51 / 49 | .07 | 1.08 | .04 | 1.07 |
| HL / W | 75 / 73 | .02 | 0.90 | .02 | 0.89 |
| DL / M | 38 / 38 | -.03 | 1.03 | .00 | 1.05 |
| DL / W | 59 / 58 | -.02 | 1.00 | -.03 | 0.99 |
| M | 89 / 87 | .03 | 1.06 | .02 | 1.05 |
| W | 134 / 131 | 0 | 0.94 | .00 | 0.94 |
| Effekt | | <i>p</i> | η^2 / d | <i>p</i> | η^2 / d |
| L × G | | .84 | .00 / .00 | .96 | .00 / .00 |
| L | | .62 | <.01 / .06 ^a | .72 | <.01 / .05 ^a |
| G | | .89 | .00 / .03 ^a | .86 | .00 / .02 ^a |

SWB = Faktorwert (positiver und negativer Affekt, allgemeine LZ); SWBB = Faktorwert (positiver und negativer Affekt, allgemeine LZ, Bereichszufriedenheiten); HL = Hochleistend; DL = Durchschnittlich leistend; M = Männlich; W = Weiblich; *n* = Stichprobengröße; ^a = An der gepoolten Streuung relativierte Mittelwertsdifferenz

5.9.4 Lebenszufriedenheit längsschnittlich

Tabelle 5.34 beinhaltet die Ergebnisse der zweifaktoriellen Varianzanalyse („Leistung“, „Geschlecht“) über das Item, welches 2000 zur Erfassung der LZ vorgegeben wurde. Das ähnlich lautende Item der Erhebung von 2007 wurde dazu von einem sieben- zu einem vierstufigen Antwortformat umkodiert. Bei statistisch bedeutsamer („kleiner“) Wechselwirkung ($p = .02$; $\eta^2 = .03$; $d = |.36|$) verfehlte der Haupteffekt „Leistung“ die Signifikanzgrenze. Während hochleistende Frauen eine höhere Zufriedenheit angaben als hochleistende Männer, schilderten durchschnittlich leistende Männer eine höhere Zufriedenheit als durchschnittlich leistende

¹¹ Die Ladungen der Skalen auf der ersten unrotierten Hauptkomponente bezüglich des Wertes „SWB“ lagen zwischen $a = |.65|$ und $a = |.75|$; hinsichtlich SWBB ergaben sich folgende Ladungen: „eigene Person und Freundeskreis“: $a = .80$; „positiver Affekt“: $a = .80$; „allgemeine LZ“: $a = .78$; „negativer Affekt“: $a = -.76$; „Freizeit“: $a = .62$; „Gesundheit“: $a = .52$.

Frauen. Für den Messzeitpunkt 2007 resultierten in der zweifaktoriellen Varianzanalyse weder eine statistisch bedeutsame Wechselwirkung noch ein Haupteffekt „Leistung“.

Tabelle 5.34: Mittelwerte (*M*) und Standardabweichungen (*SD*) des Items zur Erfassung der LZ (aus dem Jahr 2000); zweifaktorielle Varianzanalysen „Leistung“ (L) × „Geschlecht“ (G)

| Gruppe | Lebenszufriedenheit 2000 | | | Lebenszufriedenheit 2007 | | |
|--------|--------------------------|----------|-------------------------|--------------------------|----------|-------------------------|
| | <i>n</i> | <i>M</i> | <i>SD</i> | <i>n</i> | <i>M</i> | <i>SD</i> |
| HL | 124 | 3.10 | .72 | 124 | 3.01 | .68 |
| DL | 99 | 3.06 | .65 | 98 | 2.95 | .51 |
| HL / M | 51 | 2.90 | .83 | 51 | 3.04 | .82 |
| HL / W | 73 | 3.25 | .60 | 73 | 2.99 | .57 |
| DL / M | 39 | 3.13 | .70 | 39 | 2.92 | .58 |
| DL / W | 60 | 3.02 | .62 | 59 | 2.97 | .45 |
| M | 90 | 3.00 | .78 | 90 | 2.99 | .73 |
| W | 133 | 3.14 | .62 | 132 | 2.98 | .52 |
| Effekt | | <i>p</i> | η^2 / d | | <i>p</i> | η^2 / d |
| L x G | | .02 | .03 / .36 | | .42 | <.01 / .06 |
| L | | .98 | <.01 / .06 ^a | | .95 | <.01 / .10 ^a |
| G | | .21 | .01 / -.20 ^a | | .57 | <.01 / .02 ^a |

HL = Hochleistend; DL = Durchschnittlich leistend; M = Männlich; W = Weiblich; ^a = An der gepoolten Streuung relativierte Mittelwertsdifferenz

Auch hier wurden die Angaben der Leistungsstichprobe der beiden Messzeitpunkte (2000; 2007) miteinander verglichen – erneut sei darauf hingewiesen, dass das vorgegebene Item aus dem Jahr 2000 nicht identisch mit dem aus dem Jahr 2007 war – die Korrelationen der beiden Items belief sich auf $r = .23$ (Hochleistende) bzw. $r = .07$ (durchschnittlich Leistende).

Die zweifaktorielle Varianzanalyse über die Faktoren „Zeit“ und „Leistung“ ergab weder eine statistisch bedeutsame Wechselwirkung ($p = .89$; $\eta^2 < .01$; $d < |.28|$) noch einen Haupteffekt „Zeit“ ($p = .07$; $\eta^2 = .02$; $d = |.28|$) oder „Leistung“ ($p = .45$; $\eta^2 < .01$; $d < |.28|$).

5.9.5 Ziele

Bei multivariat nicht statistisch signifikanter Wechselwirkung „Leistung“ × „Ziele“ ($p = .64$; $\eta^2_{\text{multi}} = .01$; $d = |.16|$) resultierte ein statistisch signifikanter Haupteffekt „Leistung“ ($p = .01$; $\eta^2_{\text{multi}} = .05$; $d = |.46|$). Die Hochleistenden schilderten im Vergleich zu den durchschnittlich Leistenden eine erhöhte Wünschbarkeit auf der Skala „Leistung“ ($p = .01$), der Effekt lag mit $d = .38$ im „kleinen“ Bereich. Ein ebenfalls „kleiner“ Effekt (jedoch statistisch nicht signifikant) konnte bezüglich der Skala „Familienplanung“ verzeichnet werden: Hochleistende gaben eine etwas höhere Wünschbarkeit an als durchschnittlich Leistende ($d = .20$; vgl. Tabelle 5.35).

Tabelle 5.35: Mittelwerte (*M*) und Standardabweichungen (*SD*) der Skalen zur Erfassung der Ziele (Wünschbarkeit) sowie Ergebnisse der zweifaktoriellen Varianzanalysen „Leistung“ (L) × „Geschlecht“ (G)

| Gruppe | <i>n</i> | Gesellschaftlicher Erfolg | | Leistung ¹² | | Familienplanung | |
|--------|----------|---------------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|-----------------|-------------------------|
| | | <i>M</i> | <i>SD</i> | <i>M</i> | <i>SD</i> | <i>M</i> | <i>SD</i> |
| HL | 127 | 2.24 | 0.48 | 3.67 | 0.36 | 3.14 | 0.62 |
| DL | 104 | 2.28 | 0.49 | 3.52 | 0.44 | 3.02 | 0.60 |
| HL / M | 52 | 2.30 | 0.51 | 3.75 | 0.27 | 2.97 | 0.69 |
| HL / W | 75 | 2.20 | 0.46 | 3.61 | 0.40 | 3.26 | 0.55 |
| DL / M | 40 | 2.25 | 0.51 | 3.57 | 0.39 | 2.79 | 0.60 |
| DL / W | 64 | 2.29 | 0.48 | 3.49 | 0.47 | 3.17 | 0.55 |
| M | 92 | 2.28 | 0.51 | 3.67 | 0.34 | 2.89 | 0.65 |
| W | 139 | 2.24 | 0.47 | 3.56 | 0.44 | 3.22 | 0.55 |
| Effekt | | <i>p</i> | η^2 / d | <i>p</i> | η^2 / d | <i>p</i> | η^2 / d |
| L x G | | .27 | .01 / .20 | .55 | <.01 / < .20 | .59 | <.01 / < .20 |
| L | | .75 | <.01 / -.08 ^a | .01 | .03 / .38 ^a | .10 | .01 / .20 ^a |
| G | | .67 | <.01 / .08 ^a | .04 | .02 / .27 ^a | <.01 | .07 / -.56 ^a |

HL = Hochleistend; DL = Durchschnittlich leistend; M = Männlich; W = Weiblich; ^a = An der gepoolten Streuung relativierte Mittelwertsdifferenz

Die Wechselwirkung der zweifaktoriellen-zweigestuften MANOVA über die Skalen „gesellschaftlicher Erfolg“ (Realisierbarkeit) und „Leistung“ (Realisierbarkeit) überschritt nicht die gesetzte Signifikanzgrenze ($p = .85$; $\eta^2_{\text{multi}} < .01$; $d < |.20|$) – der Haupteffekt „Leistung“ ($p = .18$; $\eta^2_{\text{multi}} < .02$; $d < |.28|$) erwies sich ebenfalls als statistisch nicht signifikant. Die univariaten Analysen sind Tabelle 5.36 zu entnehmen.

Tabelle 5.36: Mittelwerte (*M*) und Standardabweichungen (*SD*) der Skalen zur Erfassung der Ziele (Realisierbarkeit) sowie Ergebnisse der zweifaktoriellen Varianzanalyse „Leistung“ (L) × „Geschlecht“ (G)

| Gruppe | <i>n</i> | Gesellschaftlicher Erfolg | | Leistung | |
|--------|----------|---------------------------|-------------------------|----------|------------------------|
| | | <i>M</i> | <i>SD</i> | <i>M</i> | <i>SD</i> |
| HL | 126 | 2.33 | 0.57 | 3.38 | 0.50 |
| DL | 101 | 2.41 | 0.66 | 3.29 | 0.55 |
| HL / M | 52 | 2.48 | 0.60 | 3.42 | 0.46 |
| HL / W | 74 | 2.22 | 0.52 | 3.36 | 0.53 |
| DL / M | 39 | 2.57 | 0.69 | 3.38 | 0.44 |
| DL / W | 62 | 2.30 | 0.62 | 3.24 | 0.60 |
| M | 91 | 2.52 | 0.64 | 3.40 | 0.45 |
| W | 136 | 2.26 | 0.57 | 3.31 | 0.56 |
| Effekt | | <i>p</i> | η^2 / d | <i>p</i> | η^2 / d |
| L x G | | .95 | <.01 / < .20 | .58 | <.01 / < .20 |
| L | | .30 | .01 / -.13 ^a | .26 | .01 / .17 ^a |
| G | | <.01 | .04 / .43 ^a | .18 | .01 / .17 ^a |

HL = Hochleistend; DL = Durchschnittlich leistend; M = Männlich; W = Weiblich; ^a = An der gepoolten Streuung relativierte Mittelwertsdifferenz

¹² Aufgrund der ungleichen Zellbesetzung ($N_{\text{max}}/N_{\text{Min}} > 1.5$) sowie Varianzheterogenität wurde die univariate zweifaktorielle Varianzanalyse über die Skala „Leistung (Wünschbarkeit)“ mit dem von Tabachnick und Fidell (2007) empfohlenen balancierten Design gerechnet. Dieses Ergebnis (siehe Anhang III.II.V, Tabelle 51) unterschied sich jedoch praktisch nicht von dem in Tabelle 5.35 berichteten.

Bezüglich der Skala „Leistung“ (Realisierbarkeit) habe ich erneut mit einem balancierten Design gearbeitet (da sowohl Varianzheterogenität als auch eine unausgewogene Zellbesetzung vorlagen). Die Interpretation der Effekte fiel dadurch geringfügig anders aus (vgl. Tabelle 5.37): Die Effektstärke (Vergleich Hochleistende, durchschnittlich Leistende) reduzierte sich auf $d = .06$.

Tabelle 5.37: Mittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) der Skala „Leistung“ (Wünschbarkeit) sowie Ergebnis der zweifaktoriellen Varianzanalyse „Leistung“ (L) \times „Geschlecht“ (G) (balancierten Design)

| Gruppe | n | Leistung | |
|--------------|-----|----------|-------------------------|
| | | M | SD |
| HL | 80 | 3.31 | 0.50 |
| DL | 80 | 3.28 | 0.53 |
| HL / M | 40 | 3.37 | 0.47 |
| HL / W | 40 | 3.25 | 0.53 |
| DL / M | 40 | 3.39 | 0.45 |
| DL / W | 40 | 3.16 | 0.59 |
| M | 80 | 3.38 | 0.46 |
| W | 80 | 3.20 | 0.56 |
| Effekt | | p | η^2 / d |
| L \times G | | .46 | <.01 / < .20 |
| L | | .67 | <.01 / .06 ^a |
| G | | .03 | .03 / .35 ^a |

HL = Hochleistend; DL = Durchschnittlich leistend; M = Männlich; W = Weiblich; ^a = An der gepoolten Streuung relativierte Mittelwertsdifferenz

5.9.6 Längsschnittliche Analyse der Lebensziele

Die Korrelationen der jeweils drei Items zur Familienplanung und zum gesellschaftlichen Erfolg zwischen den Erhebungsphasen 1995 und 2007 betragen für „Familienplanung“ $r = .33$ (HL) bzw. $r = .44$ (DL) und für „gesellschaftlicher Erfolg“ $r = .24$ (HL) bzw. $r = .42$ (DL).

Wie Tabelle 5.38 zu entnehmen, resultierte ein statistisch signifikanter („großer“) Haupteffekt „Zeit“ bezüglich der Skala „Familienplanung“: Zum Erhebungszeitpunkt 2007 schilderten beide Substichproben eine erhöhte Wünschbarkeit. Im Gegensatz dazu gaben sowohl Hochleistende als auch durchschnittlich Leistende eine geringere Wünschbarkeit hinsichtlich „gesellschaftlicher Erfolg“ an: Auch hier fiel die praktische Bedeutsamkeit des Haupteffekts „Zeit“ groß aus.

Tabelle 5.38: Mittelwerte (*M*) und Standardabweichungen (*SD*) der Skalen (Itemebene) zur Erfassung der Ziele sowie Ergebnisse der zweifaktoriellen Varianzanalysen „Leistung“ (L) × „Zeit“ (Z)

| | Familienplanung (<i>n</i> = 127 [HL] bzw. <i>n</i> = 104 [DL]) | | Gesellschaftlicher Erfolg (<i>n</i> = 125 [HL] bzw. <i>n</i> = 104 [DL]) | |
|---------------|--|-------------------------------|--|-------------------------------|
| | 1995 (<i>M</i> / <i>SD</i>) | 2007 (<i>M</i> / <i>SD</i>) | 1995 (<i>M</i> / <i>SD</i>) | 2007 (<i>M</i> / <i>SD</i>) |
| HL | 2.56 / .54 | 2.99 / .69 | 2.29 / .55 | 1.93 / .50 |
| DL | 2.48 / .69 | 2.81 / .69 | 2.29 / .50 | 1.97 / .51 |
| Effekt | <i>p</i> | η^2 | <i>p</i> | η^2 |
| Z × L | .33 | <.01 | .46 | <.01 |
| Z | <.01 | .22 | <.01 | .25 |
| L | .08 | .01 | .73 | <.01 |

HL = Hochleistend; DL = Durchschnittlich leistend

Zusammenfassung

Bezüglich der allgemeinen Komponenten zur Erfassung des subjektiven Wohlbefindens konnten keine statistisch bedeutsamen Unterschiede zwischen Hochleistenden und durchschnittlich Leistenden verifiziert werden. Betrachtet man zusätzlich die Effektstärken, gaben durchschnittlich Leistende einen geringfügig höheren „negativen Affekt“ an ($d = -.24$). Bei den bereichsspezifischen Zufriedenheiten resultierte ein statistisch bedeutsamer Effekt von praktisch mittlerer Größenordnung in der Zufriedenheit mit der „Ehe/Partnerschaft“: Hochleistende schilderten sich zufriedener ein als durchschnittlich Leistende ($d = .37$). Bezüglich der übergeordneten Werte zur Erfassung des subjektiven Wohlbefindens konnten keine Leistungsgruppenunterschiede ermittelt werden.

Hochleistende gaben außerdem eine erhöhte Wünschbarkeit hinsichtlich der Skala „Leistung“ an ($p < .05$; $d = .38$).

5.10 Vergleich mit den Handbuchnormen des „Fragebogens zur Lebenszufriedenheit“ (FLZ)

Zu diesem Vergleich habe ich die „theoretischen“ Skalen des „Fragebogens zur Lebenszufriedenheit“ (FLZ; Fahrenberg et al., 2000) für die vorliegenden Stichproben gebildet und mit den im Handbuch des FLZ angegebenen Normwerten verglichen. Gerechnet wurden hier Einstichproben-t-Tests; Mittelwerte, Standardabweichung, inferenzstatistische Ergebnisse sowie Effektstärken finden sich in den Tabellen 5.39 (Begabungsstichprobe) und 5.40 (Leistungsstichprobe). Da im Manual die Mittelwerte und Standardabweichungen getrennt für Männer und Frauen aufgeführt sind, erfolgte auch hier der Vergleich getrennt. Die von mir verwendete

ten Handbuchnormen (Erfassungszeitpunkt: 1994) basieren dabei auf Substichproben im Alter von 26 bis 35 Jahren (Stichprobengröße von $n = 196$ bis $n = 377$).¹³

Hinsichtlich der Skala „Zufriedenheit mit der Gesundheit“ wichen die Angaben der Begabungsstichprobe (sowohl bei Hochbegabten als auch bei durchschnittlich Begabten) statistisch bedeutsam von der Normstichprobe des FLZ ab: Die vorliegende Stichprobe gab eine niedrigere Zufriedenheit an, die Effektstärken lagen dabei im mittleren (bzw. bei den hochbegabten Frauen im niedrigen) Bereich. Bei den weiteren Vergleichen resultierten durchweg Effektstärken $d < .50$. Insgesamt ergaben sich somit sowohl bei den Hochbegabten als auch bei den durchschnittlich Begabten Unterschiede im Vergleich zur Normstichprobe, die jedoch überwiegend von geringer praktischer Bedeutsamkeit waren.

Tabelle 5.39: Mittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) der „theoretischen“ Skalen (Skalenebene) zur Erfassung der LZ (FLZ) sowie Ergebnisse der Ein-Stichproben-T-Tests (Begabungsstichprobe)

| Gruppe | Gesundheit | | Arbeit und Beruf | | Partnerschaft | | Eigene Person | | Bekannte | |
|----------------------|----------------|------|------------------|------|----------------|------|----------------|------|----------------|------|
| | M (n) | SD | M (n) | SD | M (n) | SD | M (n) | SD | M (n) | SD |
| HB / M | 37.49 (58) | 6.12 | 36.65 (48) | 6.86 | 41.00 (36) | 6.74 | 38.04 (57) | 6.18 | 34.40 (57) | 5.14 |
| HB / W | 37.90 (43) | 5.15 | 37.38 (39) | 7.18 | 42.76 (33) | 5.76 | 38.62 (42) | 5.18 | 36.02 (42) | 5.31 |
| DB / M | 37.43 (49) | 7.76 | 36.33 (42) | 7.75 | 42.59 (32) | 6.31 | 39.65 (49) | 5.82 | 38.10 (49) | 4.87 |
| DB / W | 35.22 (42) | 7.25 | 36.03 (38) | 7.86 | 41.26 (32) | 8.22 | 36.89 (42) | 7.46 | 36.19 (42) | 5.89 |
| M (FLZ) | 41.07 (256) | 6.06 | 36.95 (233) | 7.75 | 40.06 (196) | 7.35 | 39.50 (256) | 5.61 | 36.91 (256) | 6.39 |
| W (FLZ) | 39.84 (377) | 7.04 | 34.56 (268) | 8.99 | 39.84 (315) | 7.66 | 38.85 (377) | 5.72 | 37.12 (377) | 5.88 |
| Effekt | p | d | p | d | p | d | p | d | p | d |
| HB männlich – Normen | <.01* | -.59 | .76 | -.04 | .41 | .13 | .08 | -.26 | <.01* | -.41 |
| HB weiblich – Normen | .02 | -.28 | .02 | .32 | .01 | .39 | .77 | -.04 | .19 | -.19 |
| DB männlich – Normen | <.01* | -.57 | .61 | -.08 | .03 | .35 | .86 | .03 | .09 | -.19 |
| DB weiblich – Normen | <.01* | -.65 | .26 | .17 | .02 | .18 | .10 | -.33 | .31 | -.16 |

M = Mittelwert; SD = Standardabweichung; (n) = Jeweilige Stichprobenanzahl; HB = Hochbegabt; DB = Durchschnittlich begabt; M = Männlich; W = Weiblich * = Weiterhin signifikant nach zusätzlicher Bonferroni-Holm-Korrektur

In Tabelle 5.40 sind die Ergebnisse für die Leistungsstichprobe abgetragen. Sämtliche Effektstärken lagen unter $d = |.50|$ (eine Ausnahme bildete die Skala „Gesundheit“ mit $d = -.68$ hinsichtlich des Vergleichs durchschnittlich leistende Männer – Normstichprobe Männer). Dabei

¹³ Da in der vorliegenden Arbeit nur drei Items der Skala „Freizeit“ vorgegeben wurde, konnte der Vergleich mit den Normen des FLZ nicht erfolgen.

schätzte die Leistungsstichprobe (unabhängig ob hoch- oder durchschnittlich leistung) ihre gesundheitliche Zufriedenheit geringer ein als die Normstichprobe des FLZ – dieses Ergebnis ist somit vergleichbar mit dem der Begabungsstichprobe. Die Hochleistenden (nicht jedoch die durchschnittlich Leistenden) gaben außerdem eine höhere Zufriedenheit mit der Partnerschaft an ($d = .45$ [Männer] bzw. $d = .42$ [Frauen]) als die Stichprobe, die den Handbuchnormen zugrunde liegt.

Tabelle 5.40: Mittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) der „theoretischen“ Skalen (Skalenebene) zur Erfassung der LZ (FLZ) sowie Ergebnisse der Ein-Stichproben-T-Tests (Leistungsstichprobe)

| Gruppe | Gesundheit | | Beruf und Arbeit | | Partnerschaft | | Eigene Person | | Bekannte | |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | M (n) | SD | M (n) | SD | M (n) | SD | M (n) | SD | M (n) | SD |
| HL / M | 38.72 (53) | 5.56 | 38.05 (43) | 6.72 | 43.26 (37) | 5.68 | 37.87 (53) | 5.86 | 35.71 (53) | 5.40 |
| HL / W | 37.42 (75) | 6.57 | 34.98 (57) | 6.83 | 42.95 (55) | 5.70 | 37.32 (75) | 5.50 | 34.99 (75) | 5.21 |
| DL / M | 36.93 (40) | 6.34 | 36.65 (37) | 6.62 | 39.78 (23) | 8.75 | 38.53 (40) | 5.77 | 35.93 (40) | 5.85 |
| DL / W | 37.25 (64) | 6.58 | 35.88 (61) | 7.30 | 40.91 (46) | 7.86 | 38.11 (63) | 5.85 | 36.00 (63) | 6.46 |
| M (FLZ) | 41.07 (256) | 6.06 | 36.95 (233) | 7.75 | 40.06 (196) | 7.35 | 39.50 (256) | 5.61 | 36.91 (256) | 6.39 |
| W (FLZ) | 39.84 (377) | 7.04 | 34.56 (268) | 8.99 | 39.84 (315) | 7.66 | 38.85 (377) | 5.72 | 37.12 (377) | 5.88 |
| Effekt | p | d | p | d | p | d | p | d | p | d |
| HL männlich – Normen | <.01* | -.39 | .29 | .14 | <.01* | .45 | .05 | -.29 | .11 | -.19 |
| HL weiblich – Normen | <.01* | -.35 | .64 | .05 | <.01* | .42 | .02 | -.27 | <.01* | -.37 |
| DL männlich – Normen | <.01* | -.68 | .78 | -.04 | .88 | -.04 | .29 | -.17 | .29 | -.16 |
| DL weiblich – Normen | <.01* | -.37 | .16 | .15 | .36 | .14 | .32 | -.13 | .17 | -.19 |

M = Mittelwert; SD = Standardabweichung; (n) = Jeweilige Stichprobenanzahl; HL = Hochleistend; DL = Durchschnittlich leistung; M = Männlich; W = Weiblich * = Weiterhin signifikant nach zusätzlicher Bonferroni-Holm-Korrektur

5.11 Vorhersage der allgemeinen Lebenszufriedenheit aus den bereichsspezifischen Zufriedenheiten

Im Folgenden soll das Kriterium „allgemeine LZ“ durch die Bereichszufriedenheiten vorhergesagt werden; diese werden dabei simultan in das Modell mit aufgenommen, die Berechnungen erfolgten getrennt für Hochbegabte und durchschnittlich Begabte bzw. Hochleistende und durchschnittlich Leistende.

5.11.1 Begabungsstichprobe

Die vier¹⁴ Prädiktoren („Gesundheit“, „Arbeit und Beruf“, „Freizeit“ sowie „eigene Person und Freundeskreis“) klärten 38% (Hochbegabte) bzw. 51% (durchschnittlich Begabte) der Varianz im Kriterium auf – beide Modelle waren statistisch signifikant ($p < .01$). Die jeweiligen Prädiktoren klärten in Abhängigkeit der Substichproben unterschiedlich viel Varianz auf. Bei den Hochbegabten war lediglich der Bereich „Arbeit und Beruf“ ($\beta = .55$) ein statistisch signifikanter Prädiktor. Bei den durchschnittlich Begabten war – neben der Zufriedenheit mit „Arbeit und Beruf“ ($\beta = .40$) der Bereich „eigene Person und Freundeskreis“ ($\beta = .45$) statistisch relevant.

Tabelle 5.41: Vorhersage der „allgemeinen LZ“ durch die Bereichszufriedenheiten, Begabungsstichprobe (Hochbegabte: $n = 85$; durchschnittlich Begabte: $n = 80$)

| | Gesundheit | | Arbeit und Beruf | | Freizeit | | Eigene Person/ Freundeskreis | |
|-----------|------------|-----|------------------|------|----------|------|---------------------------------|------|
| | HB | DB | HB | DB | HB | DB | HB | DB |
| <i>B</i> | .12 | .11 | .54 | .44 | .00 | -.13 | .20 | .62 |
| <i>SE</i> | .10 | .08 | .09 | .10 | .08 | .09 | .12 | .14 |
| β | .11 | .11 | .55* | .40* | .00 | -.13 | .16 | .45* |

B = Unstandardisierter Regressionskoeffizient; *SE* = Standardfehler; β = Standardisierter Regressionskoeffizient; * = Signifikant auf 5%-Niveau; HB = Hochbegabt; DB = Durchschnittlich begabt

5.11.2 Leistungsstichprobe

Die bereichsspezifischen Zufriedenheiten klärten 49% (Hochleistende) bzw. 28% (durchschnittlich Leistende) der Varianz auf (beide Modelle auf dem 1%-Niveau signifikant). In beiden Substichproben trugen vor allem die Bereiche „Arbeit und Beruf“ ($\beta_{HL} = .35$; $\beta_{DL} = .25$) sowie „eigene Person und Freundeskreis“ ($\beta_{HL} = .40$; $\beta_{DL} = .21$) zur Vorhersage bei. Bei den durchschnittlich Leistenden spielte auch der Bereich „Gesundheit“ eine Rolle ($\beta = .20$).

Tabelle 5.42: Vorhersage der „allgemeinen LZ“ durch die Bereichszufriedenheiten, Leistungsstichprobe (Hochleistende: $n = 100$; durchschnittlich Leistende: $n = 95$)

| | Gesundheit | | Arbeit und Beruf | | Freizeit | | Eigene Person/ Freundeskreis | |
|-----------|------------|------|------------------|------|----------|-----|---------------------------------|------|
| | HL | DL | HL | DL | HL | DL | HL | DL |
| <i>B</i> | .09 | .18 | .40 | .24 | .06 | .07 | .52 | .25 |
| <i>SE</i> | .09 | .09 | .10 | .09 | .08 | .08 | .12 | .12 |
| β | .08 | .20* | .35* | .25* | .06 | .09 | .40* | .21* |

B = Unstandardisierter Regressionskoeffizient; *SE* = Standardfehler; β = Standardisierter Regressionskoeffizient; * = Signifikant auf 5%-Niveau; HL = Hochleistend; DL = Durchschnittlich leistung

¹⁴ Die Skala „Ehe/Partnerschaft“ wurde aus dieser und den folgenden Analysen nicht berücksichtigt, da eine Hinzunahme eine systematische Reduzierung der Stichprobenanzahl zur Folge gehabt hätte. Nicht alle Probandinnen und Probanden befanden sich in einer Partnerschaft.

5.12 Vorhersage des subjektiven Wohlbefindens aus ausgewählten Projektvariablen

In den beiden Stichproben wurden nicht gänzlich dieselben Variablen vorgegeben. Daher erfolgten sämtliche Analysen getrennt für die Begabungs- bzw. Leistungsstichprobe.

5.12.1 Begabungsstichprobe (Phase III)

Aufgrund der Vielzahl an den im Projekt vorgegebenen Variablen habe ich zunächst nur diejenigen aus Phase III berücksichtigt, die von den Jugendlichen selbst beantwortet wurden (innerhalb der Wohlbefindensforschung auch bezeichnet als „top-down-Variablen“ bzw. „internale Faktoren“, vgl. Eid & Larsen, 2008). Die einfachen Korrelationen zwischen den Projektvariablen und dem Wert „SWBB“ (Faktorwert inklusive Bereichszufriedenheiten) schwankten zwischen $r = |.50|$ und $r = .00$ (vgl. Tabelle 56, Anhang IV.I). Die höchsten Zusammenhänge resultierten dabei (in beiden Substichproben) zu den unterschiedlichsten Selbstkonzeptvariablen (z.B. $r = .35$ zur Skala „Selbstkonzept physische Attraktivität“ [HB] bzw. $r = -.50$ zur Skala „Selbstkonzept Problemverhalten“ [DB]).

Um die Anzahl an Prädiktorvariablen (über 70 unterschiedliche Skalen) zu reduzieren wurden Faktorenanalysen (PCAs mit anschließender Varimax-Rotation) über die Skalen berechnet. Anschließend habe ich mit den jeweiligen Faktorwerten weitergerechnet.

Die Extraktionskriterien wiesen auf eine unterschiedliche Anzahl von Faktorenlösungen hin (siehe Anhang IV.I, Tabelle 57). Betrachtet man zusätzlich die Anzahl an Markiertvariablen (vgl. Anhang IV.I, Tabelle 58), so zeichnete sich die siebenfaktorielle Lösung durch die höchste Anzahl an Markiertvariablen aus (44% Varianzaufklärung; Faktorladungen siehe Anhang).

Die Faktorkongruenzkoeffizienten (Vergleich Hochbegabte/durchschnittlich Begabte) waren ausgesprochen niedrig (r_c zwischen .45 und .70). Aufgrund der geringen Ähnlichkeit der Faktoren (Ladungsmatrizen der beiden Substichproben vgl. Anhang IV.I, Tabelle 59) wurden diejenigen Skalen entfernt, die bei den Hochbegabten und durchschnittlich Begabten auf unterschiedlichen Faktoren luden. Von den 75 Skalen blieben 25 übrig. Über diese wurde erneut eine PCA gerechnet. Fünf Faktoren erschienen hier extraktionswürdig (vgl. Anhang IV.I, Tabellen 60 und 61). Die Faktorkongruenzkoeffizienten (Vergleich der Ladungsmatrizen Hochbegabter mit durchschnittlich Begabten) lagen zwischen $r_c = .82$ und $r_c = .95$, so dass nun

eine ausreichende Vergleichbarkeit der Faktoren gegeben war – auch wenn dies zur Folge hatte, nicht sämtliche Skalen für die Analyse verwenden zu können. Folgender Tabelle ist die Ladungsmatrix für die Gesamtstichprobe zu entnehmen.

Tabelle 5.43: Fünffaktorielle varimax–rotierte Komponentenmatrix (über die 25 Skalen der Phase III) für die Begabungsstichprobe

| Skala | Komponente | | | | | h^2 |
|--|-------------|-------------|-------------|------------|------------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Anpassungsbereitschaft | .17 | .02 | .08 | .05 | .60 | .40 |
| Intrinsisch orientierte Arbeits- und Anstrengungsbereitschaft vs. Extrinsische | -.62 | .03 | -.20 | -.03 | .26 | .48 |
| Autonomie und selbstbewusste Einschätzung vs. Abhängigkeit vom Außenurteil | -.30 | .03 | -.22 | .04 | .66 | .58 |
| Elternorientierung | .67 | .00 | -.11 | .11 | .11 | .48 |
| Attribution von Erfolg in Mathe auf Begabung | .03 | -.04 | .87 | .09 | .02 | .77 |
| Freizeitaktivitäten mit Peers | -.15 | .75 | -.17 | .07 | -.08 | .63 |
| Führungsstreben im Beruf | -.03 | .14 | -.08 | .83 | .05 | .72 |
| Gesellschaftlicher Erfolg | .01 | .05 | .09 | .87 | -.02 | .77 |
| Familiäre Kommunikation | .71 | .25 | -.90 | -.03 | .17 | .60 |
| Familiäre Kohäsion | .77 | .13 | -.07 | .08 | .17 | .64 |
| Extraversion | .08 | .80 | -.08 | .08 | -.06 | .67 |
| Kontrollerwartung über positive und negative Leistungssituationen | .59 | .06 | .27 | .04 | -.35 | .55 |
| Kontrollerwartung über Lob- und Tadelssituationen durch den Lehrer | .51 | .07 | -.08 | .04 | -.46 | .48 |
| Besitzstreben und Leistungsorientierung | .11 | .03 | .23 | .80 | .09 | .71 |
| Attribution von Misserfolg in Mathe auf Begabung | -.02 | .07 | -.86 | -.13 | .08 | .77 |
| Bedürfnis nach Alleinsein | .00 | -.52 | -.23 | .01 | -.12 | .34 |
| Bereitschaft zu sozialem Engagement | .30 | .36 | .09 | -.12 | -.01 | .24 |
| Schüchternheit | -.02 | -.64 | .17 | -.10 | -.02 | .46 |
| Gehorsam gegenüber Erwachsenen | .29 | .06 | -.01 | .06 | .70 | .58 |
| Negatives Selbstkonzept sozialer Interaktion | -.27 | -.70 | -.05 | .00 | -.12 | .58 |
| Selbstkonzept Problemverhalten | -.62 | -.14 | -.38 | .02 | -.04 | .55 |
| Selbstkonzept mathematischer Fähigkeiten | .18 | .04 | .86 | .02 | -.01 | .77 |
| Soziale Beziehungen zu Personen des anderen Geschlechts | .17 | .58 | -.01 | .13 | -.16 | .40 |
| Soziale Beziehungen zu den Eltern | .61 | .09 | .18 | -.07 | .13 | .43 |
| Kontaktbereitschaft | .12 | .76 | .11 | -.03 | .17 | .63 |

fett = Markiertvariable; h^2 = Kommunalität

Die fünf Faktoren lassen sich interpretieren als:

- „Kohäsion/Beziehung zu den Eltern und Anderen“ (z.B. „familiäre Kommunikation“; „Elternorientierung“; „soziale Beziehungen zu den Eltern“);
- „Extraversion“ (z.B. „Extraversion“; „Freizeitaktivitäten mit Peers“; „Kontaktbereitschaft“);

- „Selbstkonzept Mathematik“ (z.B. „Selbstkonzept mathematischer Fähigkeiten“; „Attribution von Erfolg in Mathe auf Begabung“);
- „Gesellschaftlicher Erfolg“ (z.B. „Besitzstreben und Leistungsorientierung“; „Führungsstreben im Beruf“);
- „Anpassungsbereitschaft“ (z.B. „Gehorsam gegenüber Erwachsenen“; „Autonomie und selbstbewusste Einschätzung vs. Abhängigkeit vom Außenurteil“).

Auch hier wurde im Anschluss mit Faktorwerten gearbeitet.¹⁵ Die einfachen Korrelationen der Faktorwerte zu den jeweiligen SWB-Komponenten reichten in der Begabungsstichprobe maximal bis $r = .38$ („SWBB“/„Kohäsion“, vgl. Tabelle 5.44). In Abhängigkeit von den jeweiligen Komponenten des SWBs resultierten unterschiedlich hohe Zusammenhänge: So korrelierte „Extraversion“ zu $r = .34$ mit „positiver Affekt“, jedoch nicht mit der Zufriedenheit in den Bereichen „Arbeit und Beruf“ sowie „Freizeit“.

Tabelle 5.44: Einfache Korrelationen zwischen den Faktorwerten und den Variablen zur Erfassung des SWBs, für die Begabungsstichprobe (1. Zeile) und Substichproben (Hochbegabte [2. Zeile]; durchschnittlich Begabte [3. Zeile]); n_{Min} (Substichproben) = 66; n_{Max} (Gesamtstichprobe) = 192

| | SWBB | SWLS | PA | NA | Gesund -heit | Eigene Person/ Andere | Arbeit und Beruf | Ehe/ Part- ner | Freizeit |
|--------------------------------|------|------|------|------|-----------------|-----------------------------|------------------------|----------------------|----------|
| Anpassungs- bereitschaft | .01 | -.02 | -.01 | .01 | -.06 | .00 | .04 | .04 | .28 |
| | -.16 | -.07 | -.17 | .13 | -.11 | -.14 | -.10 | -.14 | .15 |
| | .15 | .08 | .12 | -.15 | .03 | .10 | .21 | .19 | .36 |
| Extraversion | .27 | .09 | .34 | -.10 | .06 | .29 | .03 | .23 | .00 |
| | .31 | .01 | .31 | -.12 | .09 | .28 | -.04 | .24 | -.16 |
| | .24 | .20 | .37 | -.12 | .07 | .28 | .11 | .23 | .12 |
| Gesellschaft- licher Erfolg | -.05 | -.04 | -.06 | 0 | -.12 | .06 | -.08 | .06 | .01 |
| | -.04 | .05 | .02 | .06 | -.07 | .01 | .02 | .10 | -.12 |
| | -.05 | -.12 | -.14 | -.06 | -.15 | .11 | -.16 | .02 | .13 |
| Kohäsion | .38 | .27 | .28 | -.33 | .02 | .38 | .17 | .29 | .10 |
| | .19 | .09 | .21 | -.17 | -.14 | .28 | .16 | .09 | .07 |
| | .53 | .44 | .35 | -.48 | .15 | .47 | .19 | .45 | .13 |
| Selbstkonzept Mathe | .23 | .18 | .07 | -.28 | .21 | .15 | .20 | .07 | .10 |
| | .23 | .22 | .01 | -.24 | .14 | .12 | .33 | .15 | .15 |
| | .29 | .10 | .19 | -.29 | .23 | .30 | .08 | .03 | .21 |

SWBB = Faktorwert über die allgemeine LZ, positiver und negativer Affekt sowie Bereichszufriedenheiten ohne die Skalen „Arbeit und Beruf“ und „Ehe/Partnerschaft“; SWLS = Allgemeine LZ; PA = Positiver Affekt; NA = Negativer Affekt; Korrelationen ab $r \geq .16$ signifikant auf 5%-Niveau (zweiseitig, Gesamtstichprobe) bzw. $r \geq .22$ (zweiseitig, Hochbegabte) bzw. $r \geq .24$ (zweiseitig, durchschnittlich Begabte)

Vergleicht man weiterhin die Korrelationen zwischen den beiden Begabungsgruppen anhand der Effektstärke q , so fielen die Zusammenhänge zwischen den SWB-Variablen und dem Faktor „Kohäsion“ für die durchschnittlich Begabten höher aus. Die höchste Effektstärke be-

¹⁵ Deskriptive Angaben bezüglich der Faktorwerte sind dem Anhang IV.I, Tabelle 62 entnehmbar.

trug $q = .40$ (Korrelation „Kohäsion“ und „SWBB“) und war neben den zwei weiteren Korrelationsdifferenzen der Zusammenhänge zwischen „Kohäsion“ und „allgemeine LZ“ bzw. Zufriedenheit mit „Ehe/Partnerschaft“ auch statistisch signifikant ($p < .05$).

Mithilfe der multiplen Regression (Methode: Einschluss) soll weiterhin das SWB sowie die jeweiligen Komponenten anhand der zuvor beschriebenen Variablen vorhergesagt werden – und zwar getrennt für die Substichproben. Dabei wurden alle Variablen simultan in das Vorhersagemodell aufgenommen.

Bis auf das Kriterium „allgemeine LZ“ in der Hochbegabtenstichprobe klärten die Prädiktoren laut F-Statistik einen statistisch signifikanten Varianzanteil bezüglich der jeweiligen Kriterien auf (siehe Tabelle 5.45). Beispielsweise ergab sich für die Hochbegabten ein multipler Korrelationskoeffizient von $R = .45$ bezüglich des Kriteriums „SWBB“, was einer Varianzaufklärung von 20% entsprach. Der multiple Korrelationskoeffizient für die durchschnittlich Begabten lag bei $R = .64$, d.h. die Prädiktoren klärten 42% der Varianz des Kriteriums auf. In Abhängigkeit von der Subgruppe wurde also unterschiedlich viel Varianz aufgeklärt – dies galt auch für die weiteren betrachteten abhängigen Variablen, wie ebenfalls Tabelle 5.45 zu entnehmen ist. So fielen auch die standardisierten Regressionskoeffizienten für die Hochbegabten und durchschnittlich Begabten etwas unterschiedlich aus: Während bezüglich des Kriteriums „SWBB“ bei den Hochbegabten die Faktoren „Extraversion“ ($\beta = .28$) sowie „Selbstkonzept Mathe“ ($\beta = .22$) statistische Signifikanz erreichten, war es bei den durchschnittlich Begabten neben diesen beiden Faktoren („Extraversion“: $\beta = .19$; „Selbstkonzept Mathe“: $\beta = .26$) vor allem auch die Variable „Kohäsion“ ($\beta = .52$).

Tabelle 5.45: Multiple Regressionen: Projektvariablen, Phase III: 1. Zeile: Hochbegabte ($n = 101$); 2. Zeile: durchschnittlich Begabte ($n = 88$)

| Prädiktoren | SWB | | | SWBB | | | SWLS | | | PA | | | NA | | |
|---------------|----------|----------------------|----------|----------|----------------------|----------|----------|----------------------|----------|----------|----------------------|----------|----------|----------------------|----------|
| | B | SE | β | B | SE | β | B | SE | β | B | SE | β | B | SE | β |
| Anpassungsbe- | -.18 | .10 | -.18 | -.16 | .10 | -.16 | -.11 | .12 | -.10 | -.11 | .08 | -.13 | .15 | .10 | .15 |
| reitschaft | .11 | .10 | .09 | .11 | .10 | .10 | .09 | .12 | .07 | .08 | .08 | .10 | -.10 | .10 | -.09 |
| Extraversion | .22 | .09 | .24* | .25 | .09 | .28* | -.01 | .10 | -.01 | .25 | .07 | .32* | -.09 | .09 | -.10 |
| | .25 | .11 | .21* | .22 | .10 | .19* | .22 | .12 | .17 | .29 | .08 | .33* | -.08 | .10 | -.07 |
| Gesellschaft- | -.03 | .09 | -.03 | -.04 | .09 | -.04 | .06 | .11 | .05 | .01 | .08 | .01 | .06 | .09 | .06 |
| licher Erfolg | -.12 | .10 | -.11 | -.09 | .09 | -.09 | -.15 | .11 | -.13 | -.13 | .08 | -.16 | -.02 | .10 | -.02 |
| Kohäsion | .14 | .09 | .15 | .18 | .09 | .19 | .08 | .11 | .07 | .18 | .08 | .22* | -.15 | .09 | -.16 |
| | .54 | .10 | .50* | .54 | .09 | .52* | .50 | .11 | .43* | .26 | .07 | .33* | -.50 | .09 | -.48* |
| Selbstkonzept | .21 | .11 | .19 | .23 | .11 | .22* | .29 | .13 | .24* | -.01 | .09 | -.01 | -.27 | .11 | -.25* |
| Mathe | .28 | .12 | .22* | .32 | .11 | .26* | .18 | .13 | .09 | .14 | .09 | .16 | -.31 | .11 | -.26 |
| | R | R² | F | R | R² | F | R | R² | F | R | R² | F | R | R² | F |
| | .40 | .16 | <.01 | .45 | .20 | <.01 | .26 | .07 | .23 | .41 | .17 | <.01 | .35 | .12 | .03 |
| | .62 | .39 | <.01 | .64 | .42 | <.01 | .50 | .25 | <.01 | .55 | .30 | <.01 | .57 | .33 | <.01 |

SWB = Faktorwert SWB; SWBB = Faktorwert SWB (inklusive Bereichszufriedenheiten); SWLS = Allgemeine LZ; PA = Positiver Affekt; NA = Negativer Affekt; B = Unstandardisierter Regressionskoeffizient; SE = Standardfehler; β = Standardisierter Regressionskoeffizient; * = β signifikant auf 5%-Niveau; R = Multipler Korrelationskoeffizient; R² = Determinationskoeffizient; F = Signifikanz des F-Werts

In Tabelle 5.46 sind die Ergebnisse der multiplen Regressionen mit den Bereichszufriedenheiten als Kriteriumswerte abgetragen. Insgesamt konnte maximal 19% (Hochbegabte) bzw. 37% der Varianz (durchschnittlich Begabte) durch die fünf Prädiktoren aufgeklärt werden (Kriterium „Eigene Person und Freundeskreis“). Die Resultate für die beiden Substichproben gestalteten sich auch hier unterschiedlich. Bei den Hochbegabten spielte bezüglich des Kriteriums „Arbeit und Beruf“ vor allem das „Selbstkonzept Mathematik“ eine Rolle ($\beta = .42$; Varianzaufklärung insgesamt 16%; bei den durchschnittlich Begabten verfehlte der multiple Korrelationskoeffizient hier die gesetzte Signifikanzgrenze). Während der multiple Korrelationskoeffizient hinsichtlich des Kriteriums „Ehe/Partnerschaft“ bei den Hochbegabten nicht statistisch signifikant ausfiel, trug bei den durchschnittlich Begabten vor allem der Faktor „Kohäsion“ ($\beta = .44$; 28% Varianzaufklärung insgesamt) zur Vorhersage bei. Für die Zufriedenheit im Bereich „eigene Person und Freundeskreis“ (Varianzaufklärung insgesamt: 19% [Hochbegabte] bzw. 37% [durchschnittlich Begabte]) schienen für beide Substichproben die Variablen „Extraversion“ ($\beta_{HB} = .28$; $\beta_{DB} = .23$) und „Kohäsion“ ($\beta_{HB} = .29$; $\beta_{DB} = .46$) relevant zu sein; für die Hochbegabten spielte ferner das „Selbstkonzept Mathematik“ eine Rolle ($\beta = .26$). Für den Bereich „Gesundheit“ war der multiple Korrelationskoeffizient nicht signifikant. Die Prädiktoren konnten 19% der Varianz im Kriterium „Freizeit“ aufklären – das Vorhersagemodell erreichte jedoch lediglich bei den durchschnittlich Begabten statistische Signifikanz; „Anpassungsbereitschaft“ ($\beta = .33$) war für die Zufriedenheit bezüglich der „Freizeit“ prädiktiv.

Tabelle 5.46: Multiple Regressionen: Projektvariablen, Phase III: 1. Zeile: Hochbegabte ($n = 98$); 2. Zeile: durchschnittlich Begabte ($n = 88$)

| Prädiktoren | Arbeit und Beruf (HB: $n = 87$; DB $n = 80$) | | | Ehe/Partnerschaft (HB: $n = 69$; DB $n = 63$) | | | Eigene Person und Freundeskreis | | | Gesundheit | | | Freizeit | | |
|--------------------------------|--|-----------------------|----------|---|-----------------------|----------|------------------------------------|-----------------------|----------|------------|-----------------------|----------|----------|-----------------------|----------|
| | <i>B</i> | <i>SE</i> | β | <i>B</i> | <i>SE</i> | β | <i>B</i> | <i>SE</i> | β | <i>B</i> | <i>SE</i> | β | <i>B</i> | <i>SE</i> | β |
| Anpassungsbe- reitschaft | -.17 | .11 | -.15 | -.12 | .12 | -.13 | -.10 | .09 | -.12 | -.15 | .11 | -.14 | .12 | .12 | .10 |
| Extraversion | .24 | .13 | .22 | .19 | .12 | .19 | .04 | .08 | .04 | -.01 | .13 | -.01 | .38 | .12 | .33* |
| Gesellschaft- licher Erfolg | -.08 | .10 | -.08 | .20 | .11 | .22 | .22 | .0 | .28* | .05 | .10 | .05 | -.17 | .11 | -.15 |
| Kohäsion | .11 | .13 | .10 | .23 | .13 | .21 | .22 | .08 | .23* | .04 | .13 | .03 | .13 | .12 | .11 |
| Selbstkonzept | .02 | .11 | .02 | .09 | .11 | .09 | .01 | .08 | .01 | -.08 | .10 | -.08 | -.12 | .12 | -.10 |
| Mathe | -.19 | .12 | -.18 | .01 | .11 | .01 | .07 | .08 | .08 | -.20 | .12 | -.17 | .10 | .11 | .09 |
| | .13 | .11 | .13 | .09 | .11 | .10 | .25 | .08 | .29* | -.15 | .10 | -.15 | .07 | .12 | .06 |
| | .19 | .12 | .18 | .44 | .11 | .44* | .40 | .08 | .46* | .17 | .12 | .15 | .13 | .11 | .11 |
| | .42 | .12 | .36* | .16 | .13 | .15 | .10 | .09 | .10 | .18 | .12 | .16 | .19 | .13 | .14 |
| | .05 | .14 | .04 | -.04 | .13 | -.03 | .26 | .09 | .26* | .17 | .12 | .15 | .16 | .13 | .13 |
| | <i>R</i> | <i>R</i> ² | <i>F</i> | <i>R</i> | <i>R</i> ² | <i>F</i> | <i>R</i> | <i>R</i> ² | <i>F</i> | <i>R</i> | <i>R</i> ² | <i>F</i> | <i>R</i> | <i>R</i> ² | <i>F</i> |
| | .40 | .16 | .05 | .33 | .11 | .19 | .43 | .19 | <.01 | .26 | .07 | .25 | .28 | .08 | .18 |
| | .35 | .12 | .09 | .53 | .28 | <.01 | .61 | .37 | <.01 | .33 | .11 | .09 | .43 | .19 | <.01 |

SWB = Faktorwert SWB; SWBB = Faktorwert SWB (inklusive Bereichszufriedenheiten); SWLS = Allgemeine LZ; PA = Positiver Affekt; NA = Negativer Affekt; *B* = Unstandardisierter Regressionskoeffizient; *SE* = Standardfehler; β = Standardisierter Regressionskoeffizient; * = β signifikant auf 5%-Niveau; *R* = Multipler Korrelationskoeffizient; *R*² = Determinationskoeffizient; *F* = Signifikanz des F-Werts

Weiterhin wurde überprüft, ob die Fremdeinschätzung durch die Eltern – ebenfalls erhoben während der Projektphase III – Varianz in den unterschiedlichen Kriterien des SWBs aufklären kann. Zunächst wurden wiederum PCAs über die vorgegebenen Skalen¹⁶ gerechnet (mit anschließender Varimax-Rotation). Bei der vierfaktoriellen Lösung stellten alle Skalen Markiertvariablen dar (siehe Anhang IV.I, Tabelle 63) und erschienen gut interpretierbar. Die Faktorkongruenzkoeffizienten (Vergleich Hochbegabte/durchschnittlich Begabte) waren jedoch weniger günstig ausgeprägt und reichten von $r_c = .68$ bis $r_c = .83$. Um auch hier wiederum vergleichbare Lösungen zwischen den beiden Substichproben zu erzielen, wurden vier Skalen, die bei den Substichproben auf jeweils unterschiedlichen Faktoren luden, entfernt (vgl. Anhang IV.I, Tabelle 65 und 66). Eine erneute PCA (mit anschließender Varimax-Rotation) über die verbliebenen zehn Skalen ließ eine dreifaktorielle Lösung plausibel erscheinen, bei denen sämtliche Skalen (in der gesamten Begabungsstichprobe) Markiertvariablen darstellten (vgl. Tabelle 5.47). Die Faktorkongruenzkoeffizienten lagen nun zwischen $r_c = .84$ und $r_c = .97$. Die drei Skalen lassen sich interpretieren als:¹⁷

- Familienbeziehungen (u.a. „Kommunikation“, „familiäre Kohäsion“),
- Soziale Kompetenz (u.a. „Vitalität und Extraversion“, „soziale Kompetenz“),

¹⁶ Für die Fremdeinschätzung wurden lediglich die Angaben der Mütter berücksichtigt.

¹⁷ Auch hier wurde im Anschluss mit Faktorwerten gerechnet; Mittelwerte und Standardabweichungen sind dem Anhang IV.I, Tabelle 67 entnehmbar.

- „Leistungsfähigkeit“ („kognitive Leistungsfähigkeit“, „Zielstrebigkeit aus Sicht der Eltern“).

Tabelle 5.47: PCA über die Fremdeinschätzungsskalen (10 Skalen), dreifaktorielle varimax-rotierte Lösung für die Begabungsstichprobe

| Skala | Komponente | | | <i>h</i> ² |
|--|------------|-------------|-------------|-----------------------|
| | 1 | 2 | 3 | |
| Kommunikation | .81 | .22 | .09 | .71 |
| Organisation | .83 | -.04 | .01 | .68 |
| Kohäsion | .77 | .18 | .26 | .69 |
| Sozial-emotionale Unreife | -.25 | -.49 | -.12 | .31 |
| Kognitive Leistungsfähigkeit | .23 | .27 | .83 | .81 |
| Soziale Kompetenz | .18 | .63 | .22 | .48 |
| Soziale Ängstlichkeit | -.07 | -.85 | .14 | .75 |
| Mangelnde Konzentrationsfähigkeit / Ausdauer | -.23 | -.21 | -.71 | .60 |
| Vitalität und Extraversion | -.06 | .72 | .12 | .53 |
| Zielstrebigkeit | -.07 | -.12 | .84 | .72 |

Fett = Markierte Variable; *h*² = Kommunalität

Die einfachen Korrelationen zwischen den drei Fremdeinschätzungs-Skalen und den Variablen zur Erfassung des SWBs sind in Tabelle 5.48 einsehbar; diese lagen durchweg unter $r = .30$. Wiederum fielen die Korrelationen für die durchschnittlich Begabten höher aus¹⁸; die höchste Korrelation belief sich auf $r = .28$ („Soziale Kompetenz/eigene Person und Freundeskreis“). Dabei resultierten für die durchschnittlich Begabten weitere signifikante Korrelationen für die Skalen „soziale Kompetenz“ und „Leistungsfähigkeit“. Die geringsten Korrelationen zum SWB insgesamt waren für die Skala „Familienbeziehungen“ zu verzeichnen. Zusammenhänge zwischen den Selbst- und Fremdeinschätzungen sind im Anhang IV.I (Tabelle 68) aufgeführt.

¹⁸ Betrachtet man die deskriptiven Ergebnisse (Anhang IV.I, Tabelle 67) könnte die etwas geringere Varianz innerhalb der Hochbegabtenstichprobe – zumindest für die Skala „Leistungsfähigkeit“ – ein möglicher Grund für die geringere Korrelation sein.

Tabelle 5.48: Zusammenhänge zwischen den Fremdeinschätzungen (Phase III) und den Variablen zur Erfassung des SWBs für die Begabungsstichprobe (1. Zeile) und Substichproben (Hochbegabte [2. Zeile]; durchschnittlich Begabte [3. Zeile]; n_{min} (Substichproben) = 66; n_{max} (Gesamtstichprobe) = 192

| | SWB | SWBB | SWLS | PA | NA | Ge- sund- heit | Eigene Person/ Andere | Arbeit | Ehe/ Part- ner | Frei zeit |
|--------------------------|------|------|------|------|------|----------------------|-----------------------------|--------|----------------------|--------------|
| Familien- beziehungen | .00 | -.01 | -.06 | .00 | -.10 | -.04 | .01 | .03 | .12 | .04 |
| | -.09 | -.10 | -.15 | -.06 | -.06 | -.07 | -.05 | .01 | .01 | .05 |
| | .08 | .07 | .03 | .04 | -.16 | .01 | .05 | .06 | .23 | .01 |
| Soziale Kompetenz | .22 | .21 | .11 | .23 | -.20 | .05 | .23 | .04 | .05 | -.11 |
| | .17 | .17 | .01 | .20 | -.16 | .03 | .17 | -.01 | .08 | -.16 |
| | .26 | .25 | .20 | .26 | -.24 | .07 | .28 | .09 | .02 | -.08 |
| Leistungs- fähigkeit | .12 | .09 | .16 | .04 | -.16 | .07 | .19 | .10 | .05 | .01 |
| | -.04 | .02 | .00 | -.08 | -.11 | .18 | .13 | .09 | -.04 | .03 |
| | .22 | .15 | .26 | .16 | -.16 | -.04 | .27 | .10 | .11 | .03 |

SWB = Faktorwert SWB; SWBB = Faktorwert SWB (inklusive Bereichszufriedenheiten); SWLS = Allgemeine LZ; PA = Positiver Affekt; NA = Negativer Affekt; Korrelationen ab $r \geq .21$ signifikant auf 5%-Niveau (Hochbegabte) bzw. $r \geq .24$ (durchschnittlich Begabte) bzw. $r \geq .15$ (Gesamtstichprobe)

Betrachtet man die Ergebnisse der multiplen hierarchischen Regression, so war der Zuwachs an Varianzaufklärung für die Fremdeinschätzungen (bei vorheriger Eingabe der Selbsteinschätzungsvariablen) äußerst gering (vgl. Tabelle 5.49). Wurden zuerst die Fremdeinschätzungsvariablen in das Vorhersagemodell aufgenommen, konnte auch hier kaum Varianz im jeweiligen Kriterium aufgeklärt werden; die Selbsteinschätzungsvariablen klärten dann überwiegend (statistisch bedeutsam) mehr Varianz auf.

Exemplarisch für das Kriterium SWB (Faktorwert „subjektives Wohlbefinden“) sollen die Ergebnisse, abgetragen in Tabelle 5.49, erläutert werden. Die Selbsteinschätzungsvariablen klärten – wurden sie zuerst in das Vorhersagemodell aufgenommen – 16% (HB) bzw. 39% (DB) der Varianz im Kriterium auf. Wurden im Anschluss daran die Fremdeinschätzungsvariablen hinzugefügt, war die zusätzliche Varianzaufklärung gering (4% [HB] bzw. 2% [DB]). Verwendete man die Fremdeinschätzungen als ersten Prädiktorenblock, so wurden lediglich 3% (HB) bzw. 12% (DB) der Varianz aufgeklärt, die Selbsteinschätzungsvariablen konnten nach den Fremdeinschätzungen noch 17% (HB) bzw. 29% (DB) der Varianz aufklären. Für das gesamte Modell (Selbst- und Fremdeinschätzung als Prädiktoren) beliefen sich die multiplen Korrelationskoeffizienten auf $R = .46$ (HB) bzw. $R = .64$ (DB).

Tabelle 5.49: Selbst- und Fremdeinschätzungen: Zuwachs in R^2 (Phase III; 1. Zeile: Hochbegabte [$n = 97$]; 2. Zeile: durchschnittlich Begabte [$n = 88$])

| | SWB | SWBB ¹ | SWLS | PA | NA |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Reihenfolge der Eingabe | R^2 und Zuwachs in $R^2 / \Delta F$ | R^2 und Zuwachs in $R^2 / \Delta F$ | R^2 und Zuwachs in $R^2 / \Delta F$ | R^2 und Zuwachs in $R^2 / \Delta F$ | R^2 und Zuwachs in $R^2 / \Delta F$ |
| 1. Selbsteinschätzungen | .16 / .01 .39 / <.01 | .20 / <.01 .42 / <.01 | .07 / .25 .25 / <.01 | .17 / .01 .30 / <.01 | .12 / .03 .33 / <.01 |
| 2. Fremdeinschätzungen | .04 / .24 .02 / .51 | .03 / .36 .04 / .13 | .05 / .18 .03 / .31 | .05 / .12 .01 / .70 | .02 / .62 .01 / .76 |
| 1. Fremdeinschätzungen | .03 / .39 ¹⁹ .12 / .02 | .03 / .42 .08 / .08 | .02 / .53 .10 / .03 | .05 / .21 .09 / .05 | .05 / .23 .10 / .03 |
| 2. Selbsteinschätzungen | .17 / .01 .29 / <.01 | .20 / <.01 .38 / <.01 | .09 / .11 .18 / <.01 | .17 / <.01 .22 / <.01 | .10 / .09 .24 / <.01 |
| | $R / R^2 / F$ | $R / R^2 / F$ | $R / R^2 / F$ | $R / R^2 / F$ | $R / R^2 / F$ |
| Selbst- und Fremdeinschätzung, HB | .46 / .20 / .02 | .48 / .23 / .01 | .34 / .12 / .18 | .47 / .22 / <.01 | .37 / .14 / .09 |
| Selbst- und Fremdeinschätzung, DB | .64 / .40 / <.01 | .68 / .46 / <.01 | .53 / .28 / <.01 | .56 / .31 / <.01 | .58 / .34 / <.01 |

SWB = Faktorwert SWB; SWBB = Faktorwert SWB (inklusive Bereichszufriedenheiten); ¹ = Stichprobengröße: $n = 85$ [Hochbegabte]; $n = 83$ [durchschnittlich Begabte]; SWLS = Allgemeine LZ; PA = Positiver Affekt; NA = Negativer Affekt; R^2 = Determinationskoeffizient; ΔF = Änderung in Signifikanz von F; R = Multipler Korrelationskoeffizient; F = Signifikanz des F-Werts; HB = Hochbegabt; DB = durchschnittlich begabt

Dieses Befundmuster (geringe Varianzaufklärung durch die Fremdeinschätzungen) setzte sich auch fort, wenn man die jeweiligen Bereichszufriedenheiten als Kriteriumswerte verwendete. So genannte „externale Faktoren“ (siehe Theorieteil 1.6.1) klären üblicherweise wenig Varianz bezüglich des SWBs auf – auch dies soll anhand der vorliegenden Stichprobe überprüft werden. Wie in Tabelle 5.50 abgetragen, klärten die Variablen „Geschlecht“ und „sozioökonomischer Status“ maximal 7% zusätzlich (über die Selbsteinschätzungsskalen hinweg) an Varianz auf (Hochbegabtenstichprobe, Kriterium: „Allgemeine LZ“). Bei den übrigen Kriteriumswerten war die zusätzliche Varianzaufklärung ebenfalls sehr gering (zwischen 1% und 3%).

¹⁹ Bei genauer Betrachtung fällt auf, dass vermutlich Suppressionseffekte wirksam waren: So erklärten die Fremdeinschätzungsvariablen – zuletzt in das Modell mit aufgenommen – 4% der Varianz, wurden sie jedoch zuerst in das Modell mit aufgenommen nur 3%.

Tabelle 5.50: Selbst- und Fremdeinschätzungen: Zuwachs in R^2 (Phase III; 1. Zeile: Hochbegabte [$n = 97$]; 2. Zeile: durchschnittlich Begabte [$n = 88$])

| | SWB | SWBB ¹ | SWLS | PA | NA |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Reihenfolge der Eingabe | R^2 und Zuwachs in $R^2 / \Delta F$ | R^2 und Zuwachs in $R^2 / \Delta F$ | R^2 und Zuwachs in $R^2 / \Delta F$ | R^2 und Zuwachs in $R^2 / \Delta F$ | R^2 und Zuwachs in $R^2 / \Delta F$ |
| 1. Selbst- und Fremdeinschätzungen | .20 / .01 .41 / <.01 | .24 / .01 .44 / <.01 | .13 / .14 .29 / <.01 | .22 / <.01 .31 / <.01 | .15 / .08 .34 / <.01 |
| 2. Geschlecht, BRSS | .03 / .26 .01 / .47 | .01 / .61 .01 / .42 | .07 / .04 .01 / .55 | .03 / .25 .01 / .72 | .01 / .76 .01 / .47 |
| 1. Geschlecht, BRSS | .04 / .17 .01 / .60 | .03 / .29 .02 / .47 | .04 / .17 .02 / .43 | .07 / .04 .01 / .61 | .02 / .47 .02 / .50 |
| 2. Selbst- und Fremdeinschätzungen | .19 / .02 .41 / <.01 | .22 / .01 .44 / <.01 | .16 / .05 .28 / <.01 | .18 / .02 .31 / <.01 | .13 / .11 .33 / <.01 |
| | $R / R^2 / F$ | $R / R^2 / F$ | $R / R^2 / F$ | $R / R^2 / F$ | $R / R^2 / F$ |
| Varianzaufklärung insgesamt HB | .48 / .23 / .02 | .50 / .25 / .01 | .44 / .19 / .04 | .49 / .24 / .01 | .39 / .15 / .15 |
| Varianzaufklärung insgesamt, DB | .65 / .42 / <.01 | .67 / .45 / <.01 | .55 / .30 / <.01 | .57 / .32 / <.01 | .59 / .35 / <.01 |

SWB = Faktorwert SWB; SWBB = Faktorwert SWB (inklusive Bereichszufriedenheiten); ¹ = Stichprobengröße: $n = 85$ [Hochbegabte]; $n = 83$ [durchschnittlich Begabte]; SWLS = Allgemeine LZ; PA = Positiver Affekt; NA = Negativer Affekt; R^2 = Determinationskoeffizient; ΔF = Änderung in Signifikanz von F; R = Multipler Korrelationskoeffizient; F = Signifikanz des F-Werts (Modell 1 / Modell 2); HB = Hochbegabt; DB = durchschnittlich begabt

5.12.2 Begabungstichprobe (Phase II)

Wie zu Beginn des Abschnitts aufgeführt, leisteten die Selbsteinschätzungsvariablen der Hochbegabten eine geringere Vorhersagekraft hinsichtlich des SWBs als die der durchschnittlich Begabten. Deswegen wurde zusätzlich überprüft, ob sich die Vorhersage des SWBs durch die im Grundschulalter vorgegebenen Selbsteinschätzungsvariablen, die jedoch nicht gänzlich mit den während der Phase III erhobenen Variablen identisch waren, ähnlich gestalteten (zeitlicher Abstand zwischen der Erhebungsphase im Grundschulalter und der Erfassung des SWBs ca. 20 Jahre). Zunächst wurden die erfassten Selbsteinschätzungsvariablen (siehe genauer Methodenteil 4.3, hier sind auch Itembeispiele aufgeführt) wiederum einer PCA mit Varimax-Rotation unterzogen, um die Anzahl an Prädiktoren zu reduzieren (anschließend wurden erneut Faktorwerte verwendet). Gut interpretierbar erschien die siebenfaktorielle Lösung, die neben der achtfaktoriellen Lösung zudem durch die meisten Markiervariablen gekennzeichnet war (vgl. Anhang IV.II, Tabelle 71). Allerdings waren auch hier die Faktorkongruenzkoeffizienten (Vergleich Hochbegabte/durchschnittlich Begabte) zum Teil niedrig ($r_c = .39$ bis $r_c = .94$), so dass wiederum diejenigen Skalen entfernt wurden, die in den beiden Substichproben auf unterschiedlichen Faktoren luden (vgl. Anhang IV.II, Tabelle 72 und 73). Es blieben 22 Skalen übrig, über die eine PCA mit anschließender Varimax-Rotation gerechnet wurde: Die Extraktionskriterien wiesen auf eine sechs- bzw. fünffaktorielle Lösung hin (siehe Anhang IV.II, Tabelle 74). Ich entschied mich für die fünffaktorielle Lösung, die für die Gesamtstichprobe in

Tabelle 5.51 abgetragen ist. Bis auf eine Skala stellten die übrigen Skalen „Markiervariablen“ dar. Die Faktorkongruenzkoeffizienten waren nun ausreichend bis zufrieden stellend hoch ($r_c = .74$ bis $r_c = .91$). Die Skalen waren jedoch nicht mehr mit den zusammengefassten Skalen der Phase III vergleichbar.

Tabelle 5.51: PCA über 22 Selbsteinschätzungsskalen, fünffaktorielle varimax-rotierte Lösung für die Begabungsstichprobe ($n = 192$)

| Skala | Komponente | | | | | h^2 |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Anstrengungsattribution / Lob | -.03 | .05 | .08 | -.22 | .81 | .72 |
| Anstrengungsattribution / gute Note | .03 | .09 | .11 | -.08 | .81 | .69 |
| Interesse: Geschichte | .80 | .00 | .07 | .02 | .05 | .65 |
| Interesse: Lesen | .81 | .02 | .12 | .01 | .05 | .68 |
| Interesse: Mathematik | .53 | .07 | .25 | -.04 | -.13 | .37 |
| Interesse: Musik | .64 | -.06 | .07 | .07 | -.07 | .43 |
| Interesse: Natur | .79 | .04 | .07 | .00 | .13 | .65 |
| Interesse: Fremdsprachen | .81 | .07 | .11 | -.10 | .05 | .69 |
| Negatives allgemeines Selbstkonzept | .21 | -.04 | -.21 | .23 | .36 | .27 |
| Fähigkeitsattribution / Lob | .08 | .82 | .13 | .16 | .09 | .72 |
| Fähigkeitsattribution / gute Note | -.02 | .86 | .06 | .01 | .03 | .75 |
| Fähigkeitsattribution / schlechte Note | -.04 | .76 | .09 | .00 | -.13 | .60 |
| Fähigkeitsattribution / Tadel | .09 | .73 | .08 | .14 | .10 | .58 |
| Positive Einschätzung eigener Fähigkeiten | .23 | .13 | .55 | -.28 | -.24 | .51 |
| Phantasie und Kreativität | .26 | .03 | .78 | -.08 | .08 | .69 |
| Positives soziales Selbstkonzept | .14 | .09 | .77 | -.09 | .01 | .62 |
| Positives allgemeines Selbstkonzept | .10 | .01 | .69 | .03 | .09 | .49 |
| Andere Person / gute Note | .17 | -.04 | .10 | .21 | .65 | .50 |
| Selbstüberzeugung Kompetenz | -.02 | .16 | .58 | .11 | .13 | .39 |
| Fatalistische Externalität / Lob | .04 | .13 | -.05 | .89 | .03 | .80 |
| Fatalistische Externalität / gute Note | .06 | .08 | -.05 | .88 | .02 | .78 |
| Fatalistische Externalität / schlechte Note | -.07 | .10 | .00 | .76 | -.07 | .60 |

Fett = Markiervariable; h^2 = Kommunalität

Die zusammengefassten Skalen lassen sich interpretieren als:

- „Interesse“;
- „Fähigkeitsattribution“;
- „Selbstkonzept“;
- „Zufallsattribution“;

- „Anstrengungsattribution“.

Insgesamt – wie Tabelle 5.52 zu entnehmen – klärten die Selbsteinschätzungsskalen sowohl in der Gruppe der Hochbegabten als auch der durchschnittlich Begabten kaum (und vergleichbar wenig) Varianz im jeweiligen Kriterium auf; die Modelle erreichten nicht die statistische Signifikanzgrenze. Beispielsweise ergab sich für das Kriterium SWBB (SWB inklusive Bereichszufriedenheiten) eine Varianzaufklärung von 7% (Hochbegabte) bzw. 5% (durchschnittlich Begabte). Berücksichtigt werden muss hier jedoch, dass durch den Versuch, möglichst vergleichbare Faktorenstrukturen in den Substichproben herzustellen, einige Persönlichkeitsvariablen entfernt wurden.

Tabelle 5.52: Multiple Regression: Projektvariablen, Phase II: 1. Zeile: Hochbegabte ($n = 101$); 2. Zeile: durchschnittlich Begabte ($n = 91$)

| Prädiktoren | SWBB | | | SWB | | | SWLS | | | PA | | | NA | | |
|------------------------------|----------|----------------------|----------|----------|----------------------|----------|----------|----------------------|----------|----------|----------------------|----------|----------|----------------------|----------|
| | B | SE | β | B | SE | β | B | SE | β | B | SE | β | B | SE | β |
| Anstrengungs- attribution | -.06 | .09 | -.70 | -.09 | .09 | .33 | -.11 | .10 | -.11 | .02 | .07 | .03 | .05 | .08 | .06 |
| Fähigkeits- attribution | .16 | .14 | .12 | .16 | .13 | .13 | .20 | .14 | .15 | .11 | .10 | .13 | -.04 | .13 | -.04 |
| Interesse | -.10 | .10 | -.11 | -.10 | .10 | -.10 | -.10 | .11 | -.09 | -.04 | .08 | -.05 | .05 | .09 | .05 |
| Selbst- konzept | .08 | .12 | .07 | .05 | .12 | .05 | -.10 | .13 | -.10 | .07 | .09 | .09 | -.02 | .11 | -.02 |
| Zufalls- attribution | .04 | .10 | .04 | .01 | .10 | .01 | .06 | .11 | .06 | .08 | .08 | .10 | -.01 | .09 | -.02 |
| | .07 | .12 | .06 | .06 | .12 | .05 | .01 | .13 | .10 | .07 | .09 | .08 | -.08 | .12 | -.07 |
| | .22 | .10 | .22* | .19 | .10 | .21 | -.03 | .11 | -.03 | .22 | .08 | .26* | -.28 | .09 | -.29* |
| | .17 | .12 | .16 | .10 | .12 | .10 | .08 | .12 | .07 | .12 | .08 | .15 | -.13 | .11 | -.13 |
| | .03 | .10 | .03 | .07 | .10 | .07 | .02 | .11 | .02 | -.10 | .08 | -.01 | -.07 | .09 | -.08 |
| | -.07 | .13 | -.06 | -.02 | .12 | -.02 | 0 | .13 | 0 | -.10 | .09 | -.01 | .13 | .12 | .12 |
| | R | R² | F | R | R² | F | R | R² | F | R | R² | F | R | R² | F |
| | .27 | .07 | .25 | .26 | .07 | .31 | .17 | .03 | .75 | .28 | .08 | .15 | .32 | .10 | .07 |
| | .23 | .05 | .49 | .19 | .04 | .72 | .17 | .03 | .78 | .24 | .06 | .42 | .19 | .04 | .69 |

SWB = Faktorwert SWB; SWBB = Faktorwert SWB (inklusive Bereichszufriedenheiten; HB: $n = 89$; DB: $n = 85$); SWLS = Allgemeine LZ; PA = Positiver Affekt; NA = Negativer Affekt; B = Unstandardisierter Regressionskoeffizient; SE = Standardfehler; β = Standardisierter Regressionskoeffizient; * = β signifikant auf 5%-Niveau; R = Multipler Korrelationskoeffizient; R² = Determinationskoeffizient; F = Signifikanz des F-Werts

5.12.3 Vorhersage des subjektiven Wohlbefindens getrennt für Hochbegabte und durchschnittlich Begabte

Zusätzlich habe ich für die beiden Substichproben (Hochbegabte; durchschnittlich Begabte) aus sämtlichen vorgegeben Skalen der Phase III bzw. II Faktoren gebildet, um innerhalb einer Substichprobe Vorhersagen bezüglich des SWBs zu treffen. Da die so gebildeten Faktoren nicht zwischen den Substichproben vergleichbar sind, soll hauptsächlich die Varianzaufklärung des Modells insgesamt betrachtet werden; die jeweiligen β -Gewichte der Faktoren finden in der Interpretation keine Berücksichtigung.

5.12.3.1 Hochbegabte und durchschnittlich Begabte, Phase III

Sowohl für die Hochbegabten als auch die durchschnittlich Begabten habe ich mich für eine sechsfaktorielle Lösung entschieden (siehe ausführlich Anhang IV.III). Die sechs Faktoren setzten sich je nach Substichprobe aus unterschiedlichen Skalen zusammen; die Faktorkongruenzkoeffizienten fielen gering aus ($r_c = .46$ bis $r_c = .71$). Hinsichtlich der Hochbegabten lassen sich die Skalen interpretieren als (vgl. Anhang IV.III, Tabelle 77):

- „Selbstkonzept und familiärer Zusammenhalt“;
- „Extraversion und Kontaktbereitschaft“;
- „Sozialinteresse und Feminität“;
- „Anpassungsbereitschaft“;
- „Leistungsorientierung“;
- „Bedürfnis nach Ich-Durchsetzung“.

Bei den durchschnittlich Begabten erbrachte die Hauptkomponentenanalyse (mit Varimax-Rotation) folgende Faktoren (obwohl die Benennungen für die übergeordneten Faktoren zwar relativ ähnlich bzw. gleich sind, basieren die Faktoren dennoch auf unterschiedlichen Skalen; vgl. Anhang IV.III, Tabelle 79):

- „Selbstkonzept, Leistungsorientierung, familiäre Variablen“;
- „Extraversion und Kontaktbereitschaft“;
- „Anpassungsbereitschaft“;
- „gesellschaftlicher Erfolg und Leistungsorientierung“;
- „Neurotizismus“;
- „Attribution“.

Zur Berechnung der multiplen Regressionen wurden wiederum Faktorwerte herangezogen. Die Resultate unterschieden sich hinsichtlich der Aufklärung an Gesamtvarianz in den jeweiligen Kriterien unwesentlich von denen unter Abschnitt 5.11.1 (Tabelle 5.46) berichteten. Die sechs Faktoren konnten bei den Hochbegabten bezüglich des Kriteriums „SWBB“ (SWB inklusive Bereichszufriedenheiten) 16% an Varianz aufklären, bei den durchschnittlich Begabten betrug die Varianzaufklärung 39% (vgl. Anhang IV.III, Tabellen 80 und 81).

5.12.3.2 Hochbegabte und durchschnittlich Begabte, Phase II

Auch hier erschien eine sechsfaktorielle Lösung in beiden Substichproben angemessen (vgl. Anhang IV.III, Tabellen 82 und 83). Die Faktoren ähnelten sich zwischen den Gruppen jedoch

zum Teil kaum (Faktorkongruenzkoeffizienten zwischen $r_c = .45$ und $r_c = .80$), so dass wiederum lediglich die gesamte Varianzaufklärung bezüglich der SWB-Kriterien interpretiert wurde. Die sechs Komponenten für die Hochbegabten bezeichne ich als:

- „Attribution auf Andere und auf Anstrengung“;
- „Fähigkeitsattribution“;
- „Interesse“;
- „positives allgemeines Selbstkonzept“;
- „Unterlegenheit/negatives allgemeines Selbstkonzept“;
- „Zufallsattribution“.

Bei den durchschnittlich Begabten erbrachte die PCA folgende Komponenten (wiederum sind zwar die Komponentenbezeichnungen ähnlich, jedoch luden zum Teil unterschiedliche Faktoren auf diesen, siehe Anhang IV.III, Tabellen 85 und 86):

- „Interesse“;
- „positives allgemeines Selbstkonzept“;
- „Relevanz anderer Personen“;
- „Sozialinteresse“;
- „Anstrengungsattribution“;
- „Fähigkeitsattribution“.

In den Substichproben konnte durch die sechs Faktoren vergleichsweise wenig Varianz bezüglich des Kriteriums „SWBB“ (SWB inklusive Bereichszufriedenheiten) aufgeklärt werden – in beiden Fällen erreichte das Vorhersagemodell nicht die statistische Signifikanzgrenze. Bei den Hochbegabten wurde 10% der Varianz, bei den durchschnittlich Begabten 8% der Varianz aufgeklärt. Die Varianzaufklärung bezüglich der allgemeinen SWB-Komponenten als Kriteriumswerte können den Tabellen 87 und 88 im Anhang IV.III entnommen werden.

Zusammenfassung

Während die Variable Zufriedenheit mit „Arbeit/Beruf“ wesentlich zur Vorhersage der allgemeinen Lebenszufriedenheit bei Hochbegabten beitrug (Varianzaufklärung insgesamt: 38%), war es bei den durchschnittlich Begabten darüber hinaus auch noch die Skala „eigene Person und Freundeskreis“ (Varianzaufklärung insgesamt 51%).

Um eine vergleichbare Faktorenstruktur in beiden Substichproben herzustellen, konnten nicht sämtliche der in Phase III vorgegebenen Variablen berücksichtigt werden. Die fünf durch PCAs mit anschließender Varimax-Rotation gebildeten Prädiktoren klärten bezüglich des Kriteriums „subjektives Wohlbefinden inklusive Bereichszufriedenheiten“ 20% (Hochbegabte) bzw. 42% (durchschnittlich Begabte) der Varianz auf. In beiden Substichproben waren die Variablen „Extraversion“ sowie „Selbstkonzept Mathematik“, bei den durchschnittlich Begabten zusätzlich „Kohäsion“ prädiktiv. Verwendete man die Bereichszufriedenheiten als Kriteriumswerte, waren ebenfalls teilweise – in Abhängigkeit von der Substichprobe – unterschiedliche Prädiktoren von Relevanz. Verglichen mit den Selbsteinschätzungsvariablen trugen weder die durch die Mutter erfassten Fremdeinschätzungen noch der sozioökonomische Status oder das Geschlecht statistisch signifikant zur Vorhersage bei.

Es wurde also insgesamt unterschiedlich viel Varianz für die Substichproben aufgeklärt; dieses Befundmuster änderte sich auch dann nicht, wenn man alle Selbsteinschätzungsvariablen der Phase III in getrennten Analysen für Hochbegabte und durchschnittlich Begabte berücksichtigte.

Analysiert man die Daten der Phase II, so wurde in beiden Substichproben vergleichsweise wenig Varianz aufgeklärt; kein Vorhersagemodell erreichte die gesetzte statistische Signifikanzgrenze.

5.12.4 Leistungsstichprobe

Die einfachen Korrelationen zum übergeordneten Wert „SWB inklusive Bereichszufriedenheiten“ und den während Phase IV erhobenen Projektvariablen können in Tabelle 56 im Anhang IV.I eingesehen werden. Die höchsten Korrelationen waren in beiden Substichproben überwiegend (ähnlich wie auch bei der Begabungsstichprobe) erneut zu verschiedenen Selbstkonzeptvariablen zu verzeichnen ($r_{max} = .38$ zu „Selbstkonzept sprachlicher Fähigkeiten“ [HL] bzw. $r_{max} = -.30$ zu „negatives Selbstkonzept sozialer Interaktionen“ [DL]).

Im Folgenden werden analog die Ergebnisse der multiplen Regressionsrechnung für die Leistungsstichprobe dargestellt. Die vorgegebenen Selbsteinschätzungsvariablen stimmten nicht gänzlich mit denen der Begabungsstichprobe überein (siehe Methodenteil 4.3). Die Kriterien zur Faktorenextraktion wiesen auf 15 (Kaiser-Guttman) bzw. 5 (Scree test) bzw. 4 (Varianzaufklärung) bzw. 7 (Parallelanalyse, vgl. Anhang IV.IV, Abbildung 54) Faktoren hin. Die neunfaktorielle Lösung zeichnete sich durch die höchste Anzahl an Markiertvariablen aus, der

letzte Faktor beinhaltete jedoch lediglich zwei Markiertvariablen (siehe Tabelle 89, Anhang IV.IV.). Bei der fünffaktoriellen Lösung waren ähnlich viele Markiertvariablen zu verzeichnen; aus Gründen der besseren Interpretierbarkeit entschied ich mich für diese.

Da die Faktorkongruenzkoeffizienten beim Vergleich der Hochleistenden mit den durchschnittlich Leistenden niedrig waren ($.49 \leq r_c \leq .88$), wurden wiederum diejenigen Skalen, die bei den Substichproben unterschiedlich luden, entfernt (vgl. Anhang IV.IV, Tabellen 90 und 91). Es blieben 26 Skalen übrig, die erneut einer PCA mit Varimax-Rotation unterzogen wurden. Aufgrund der Extraktionskriterien entschied ich mich für die vierfaktorielle Lösung, die in der folgenden Tabelle für die gesamte Leistungsstichprobe abgetragen ist. Die Faktoren ähnelten sich für den Vergleich zwischen Hochleistenden und durchschnittlich Leistenden ($.88 \leq r_c \leq .96$).

Tabelle 5.53: PCA über 26 Selbsteinschätzungsskalen, vierfaktorielle varimax-rotierte Lösung für die Leistungsstichprobe ($n = 231$)

| Skala | Komponente | | | | h^2 |
|---|------------|------|------|------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| Intrinsisch orientierte Arbeits- und Anstrengungsbereitschaft vs. extrinsische Orientierung | -.74 | .09 | -.17 | .00 | .59 |
| Autonomie und selbstbewusste Einschätzung vs. Abhängigkeit vom Außenurteil | -.65 | -.10 | .17 | .00 | .46 |
| Positives schulisches Selbstkonzept | .81 | -.12 | -.08 | .00 | .68 |
| Fähigkeits- und Leistungsorientierung | .86 | -.07 | -.03 | .13 | .77 |
| Freizeitaktivitäten mit Peers | -.24 | .69 | .23 | .01 | .58 |
| Freizeitaktivitäten ohne Peers | .16 | .06 | .83 | -.10 | .72 |
| Führungsstreben im Beruf | .10 | .10 | .07 | .82 | .69 |
| Gesellschaftlicher Erfolg | -.03 | .05 | -.07 | .86 | .76 |
| Männlich geprägte Interessen | .28 | .02 | .31 | .24 | .24 |
| Weiblich geprägte Interessen | .04 | .08 | .79 | -.07 | .63 |
| Kontrollerwartung über positive und negative Leistungssituationen | .82 | .01 | -.06 | .02 | .67 |
| Kontrollerwartung über Lob- und Tadel-situation durch den Lehrer | .55 | .10 | .16 | .01 | .33 |
| Besitzstreben und Leistungsorientierung | .29 | -.07 | -.11 | .78 | .71 |
| Angst und Unsicherheit | -.13 | -.21 | .42 | .05 | .24 |
| Schulischer Ehrgeiz | .69 | -.12 | .26 | .00 | .55 |
| Schüchternheit | -.04 | -.73 | -.06 | -.02 | .55 |
| Selbstkonzept kognitive Fähigkeit | .75 | .21 | .22 | .16 | .69 |
| Negatives Selbstkonzept sozialer Inter-aktion | -.11 | -.82 | .16 | .03 | .71 |
| Selbstkonzept Kreativität und Problemlö-sen | .49 | .35 | .24 | .10 | .43 |
| Soziale Beziehungen zu Personen des anderen Geschlechts | .08 | .73 | .17 | .04 | .56 |

| Skala | Komponente | | | | h^2 |
|---|------------|------------|------------|------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| Soziale Beziehungen zu Personen des eigenen Geschlechts | .07 | .72 | -.14 | .00 | .54 |
| Kontaktbereitschaft | -.14 | .68 | -.01 | -.05 | .48 |
| Kameradschaft vs. Konkurrenz | .24 | .17 | -.14 | -.28 | .18 |
| Sozialinteresse | .16 | .13 | .64 | -.09 | .46 |
| Zukunftsorientierung | .10 | .00 | .50 | .28 | .34 |
| Zielstrebigkeit | .63 | -.10 | .18 | .43 | .62 |

Fett = Markierte Variable; h^2 = Kommunalität

Faktor 1 lässt sich interpretieren als „allgemeines Selbstkonzept“ (z.B. schulisches Selbstkonzept, schulischer Ehrgeiz), Faktor 2 als „Kontaktbereitschaft“ (u.a. Freizeitaktivitäten mit Peers; Kontaktbereitschaft), Faktor 3 als „Introversion“ (z.B. Freizeitaktivitäten ohne Peers; Angst und Unsicherheit), Faktor 4 als „gesellschaftlicher Erfolg“ (z.B. Führungsstreben im Beruf; Besitzstreben und Leistungsorientierung). Den folgenden Berechnungen wurden wiederum die durch die PCA gebildeten Faktorwerte zugrunde gelegt; deskriptive Kennwerte finden sich in Anhang IV.IV, Tabellen 94 und 95).

Innerhalb der Hochleistenden fand sich die höchste Korrelation zwischen „allgemeines Selbstkonzept“ und „Zufriedenheit mit der Arbeit“ ($r = .37$). Bei den durchschnittlich Leistenden betrug die höchste Korrelation ebenfalls $r = .37$, jedoch zwischen den Variablen „Kontaktbereitschaft“ und „positiver Affekt“. Für beide Substichproben waren die Zusammenhänge zu den Variablen des SWBs zwischen den übergeordneten Faktoren „Kontaktbereitschaft“ und „Allgemeines Selbstkonzept“ höher als zu „gesellschaftlicher Erfolg“ und „Introversion“ (siehe Tabelle 5.54).

Tabelle 5.54: Zusammenhänge zwischen den übergeordneten Skalen (Phase IV) und den Variablen zur Erfassung des SWBs (1. Zeile: Hochleistende; 2. Zeile: durchschnittlich Leistende; 3. Zeile: Gesamtstichprobe); n_{min} (Substichproben) = 72; n_{max} (Gesamtstichprobe) = 231

| | SWBB | SWLS | PA | NA | Gesund- heit | Eigene Person/ Andere | Arbeit /Beruf | Ehe/ Partner | Freizeit |
|-----------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------|-----------------------------|----------------------|---------------------|----------------------|
| Gesell- schaftlicher Erfolg | .14 -.12 .03 | .03 -.17 -.05 | .13 .00 .07 | -.05 .01 -.02 | .02 -.24* -.09 | .15 -.02 .08 | .18 -.06 .06 | -.07 .07 -.01 | .24* -.10 .09 |
| Introversion | -.02 -.07 -.04 | .01 -.10 -.04 | -.03 .03 .00 | .19* .09 .15* | -.07 .01 -.04 | -.02 .07 .03 | -.12 -.08 -.10 | .04 .00 -.01 | -.03 -.02 -.03 |
| Kontakt- bereitschaft | .31* .30* .29* | .21* .35* .26* | .29* .37* .32* | -.23* -.17 -.16* | -.07 .28* .07 | .30* .35* .32* | .09 .29* .18* | .03 .16 .06 | .01 .18 .08 |
| Allgemeines Selbst- konzept | .24* .30* .22* | .22* .30* .20* | .18* .31* .18* | -.29* -.26* -.28* | -.04 .29* .13 | .27* .29* .17* | .37* .21 .21* | .07 .22 .24* | .10 .20 .12 |

SWBB = Faktorwert SWB (inklusive Bereichszufriedenheiten); SWLS = Allgemeine LZ; PA = Positiver Affekt; NA = Negativer Affekt; * = Signifikant auf 5%-Niveau (zweiseitig)

Die Korrelationen der beiden Substichproben zwischen den übergeordneten Faktorwerten und den Variablen zur Erfassung des SWBs glichen sich überwiegend. Differenzen $q > .30$ fanden sich lediglich im Vergleich der Korrelationen zwischen „gesellschaftlicher Erfolg“/„Freizeit“ ($q = .35$; hier wiesen die Hochleistenden eine höhere Korrelation auf) und „Kontaktbereitschaft“/„Gesundheit“ ($q = .36$; hier war die Korrelation für die durchschnittlich Leistenden höher).

Mit den Faktorwerten wurden – analog zum Vorgehen bei der Begabungsstichprobe – multiple Regressionen mit den unterschiedlichen SWB-Komponenten gerechnet (Tabellen 5.55 und 5.56)²⁰ Bezüglich des Kriteriums „SWBB“ (SWB inklusive Bereichszufriedenheiten) konnten durch die vier Prädiktoren 16% (Hochleistende) bzw. 14% (durchschnittlich Leistende) der Varianz aufgeklärt werden. Als statistisch signifikant erwiesen sich in beiden Substichproben die Variablen „allgemeines Selbstkonzept“ ($\beta = .19$ bzw. $\beta = .26$) sowie „Kontaktbereitschaft“ ($\beta = .27$ bzw. $\beta = .22$). Diese beiden Variablen waren auch hinsichtlich der weiteren übergeordneten Faktoren prädiktiv – im Gegensatz zu „Introversion“ (Ausnahme: Kriterium „negativer Affekt“, durchschnittlich Leistende) und „gesellschaftlicher Erfolg“. Sowohl die insgesamt aufgeklärte Varianz als auch die Relevanz einzelner Faktoren hinsichtlich der jeweiligen Kriterien gestalteten sich für die beiden Substichproben ähnlich. Bezüglich der „allgemeinen LZ“ wurde jedoch mehr Varianz für die durchschnittlich Leistenden aufgeklärt (8% vs. 21%).

²⁰ Deskriptive Kennwerte für die Selbsteinschätzungen sind Anhang IV.IV (Tabellen 94 und 95) zu entnehmen.

Tabelle 5.55: Multiple Regressionen: Projektvariablen, Phase IV: 1. Zeile: Hochleistende ($n = 128$); 2. Zeile: durchschnittlich Leistende ($n = 103$)

| Prädiktoren | SWB (HL: $n = 126$; DL: $n = 96$) | | | SWBB (HL: $n = 122$; DL: $n = 95$) | | | SWLS | | | PA | | | NA | | |
|---------------------------|--|-----------------------|----------|---|-----------------------|----------|----------|-----------------------|----------|----------|-----------------------|----------|----------|-----------------------|----------|
| | <i>B</i> | <i>SE</i> | β | <i>B</i> | <i>SE</i> | β | <i>B</i> | <i>SE</i> | β | <i>B</i> | <i>SE</i> | β | <i>B</i> | <i>SE</i> | β |
| Allgemeines | .33 | .12 | .23* | .27 | .12 | .19* | .32 | .14 | .20* | .15 | .09 | .14 | -.35 | .11 | -.26* |
| Selbstkonzept | .34 | .13 | .26* | .34 | .13 | .26* | .32 | .13 | .25* | .23 | .11 | .22* | -.33 | .13 | -.26* |
| Kontaktbereitschaft | .27 | .08 | .27* | .27 | .09 | .27* | .21 | .10 | .18* | .20 | .07 | .27* | -.18 | .08 | -.19* |
| Introversion | .20 | .11 | .19 | .24 | .11 | .22* | .27 | .10 | .27* | .25 | .08 | .30* | -.08 | .10 | -.08 |
| | -.06 | .09 | -.06 | -.01 | .09 | -.01 | .02 | .10 | .02 | -.01 | .07 | -.02 | .17 | .08 | .18* |
| | -.11 | .10 | -.12 | -.09 | .09 | -.09 | -.13 | .09 | -.14 | .00 | .07 | .00 | .13 | .09 | .14 |
| Gesellschaftlicher Erfolg | .07 | .08 | .07 | .12 | .08 | .13 | .02 | .09 | .02 | .08 | .06 | .12 | -.02 | .07 | -.03 |
| | -.08 | .10 | -.08 | -.11 | .10 | -.11 | -.18 | .10 | -.17 | .00 | .08 | .00 | .01 | .10 | .01 |
| | <i>R</i> | <i>R</i> ² | <i>F</i> | <i>R</i> | <i>R</i> ² | <i>F</i> | <i>R</i> | <i>R</i> ² | <i>F</i> | <i>R</i> | <i>R</i> ² | <i>F</i> | <i>R</i> | <i>R</i> ² | <i>F</i> |
| | .40 | .16 | <.01 | .39 | .15 | <.01 | .29 | .08 | .03 | .34 | .12 | <.01 | .39 | .15 | <.01 |
| | .38 | .14 | .01 | .41 | .17 | <.01 | .46 | .21 | <.01 | .42 | .18 | <.01 | .31 | .09 | .05 |

SWB = Faktorwert SWB; SWBB = Faktorwert SWB (inklusive Bereichszufriedenheiten); SWLS = Allgemeine LZ; PA = Positiver Affekt; NA = Negativer Affekt; *B* = Unstandardisierter Regressionskoeffizient; *SE* = Standardfehler; β = Standardisierter Regressionskoeffizient; * = β signifikant auf 5%-Niveau; *R* = Multipler Korrelationskoeffizient; *R*² = Determinationskoeffizient; *F* = Signifikanz des F-Werts

Verwendete man die Bereichszufriedenheiten als Kriteriumswerte (vgl. Tabelle 5.56), so trugen auch hier wiederum die beiden Variablen „allgemeines Selbstkonzept“ sowie „Kontaktbereitschaft“ zur Varianzaufklärung bei. Vereinzelt unterschieden sich die Prädiktoren jedoch in Abhängigkeit der Substichproben: Während bei den Hochleistenden vor allem das „allgemeine Selbstkonzept“ Varianz bezüglich der Zufriedenheit mit „Arbeit und Beruf“ aufklärte ($\beta_{HL} = .37$; $\beta_{DL} = .17$), war es für die durchschnittlich Leistenden eher die „Kontaktbereitschaft“ ($\beta_{HL} = .04$; $\beta_{DL} = .24$). Für „Gesundheit“ fiel lediglich das Vorhersagemodell für die durchschnittlich Leistenden statistisch signifikant aus: Bei einer Varianzaufklärung von 18% erwiesen sich „allgemeines Selbstkonzept“ ($\beta = .25$) sowie „gesellschaftlicher Erfolg“ ($\beta = -.24$) als statistisch signifikante Prädiktoren. Für Zufriedenheit mit der „eigenen Person und Freundeskreis“ sowie „Freizeit“ verfehlten die Vorhersagemodelle die gesetzte Signifikanzgrenze.

Tabelle 5.56: Multiple Regression: Projektvariablen, Phase IV: 1. Zeile: Hochleistende ($n = 128$); 2. Zeile: durchschnittlich Leistende ($n = 103$)

| Prädiktoren | Arbeit und Beruf (HL: $n = 100$; DL: $n = 98$) | | | Ehe/Partnerschaft (HL: $n = 92$; DL: $n = 68$) | | | Eigene Person und Freundeskreis | | | Gesundheit | | | Freizeit | | |
|--------------------------------|--|-----------------------|----------|--|-----------------------|----------|------------------------------------|-----------------------|----------|------------|-----------------------|----------|----------|-----------------------|----------|
| | <i>B</i> | <i>SE</i> | β | <i>B</i> | <i>SE</i> | β | <i>B</i> | <i>SE</i> | β | <i>B</i> | <i>SE</i> | β | <i>B</i> | <i>SE</i> | β |
| Allgemeines | .54 | .14 | .37* | .08 | .12 | .07 | .28 | .10 | .23* | -.05 | .14 | -.03 | .16 | .15 | .10 |
| Selbstkonzept | .22 | .13 | .17 | .28 | .18 | .19 | .21 | .11 | .19 | .34 | .14 | .25* | .26 | .16 | .17 |
| Kontakt- bereitschaft | .04 | .10 | .04 | .02 | .09 | .02 | .22 | .07 | .26* | -.08 | .10 | -.07 | -.01 | .10 | -.01 |
| Introversion | .25 | .11 | .24* | .14 | .16 | .12 | .24 | .08 | .29* | .21 | .11 | .19 | .14 | .13 | .12 |
| | -.17 | .10 | -.15 | .03 | .10 | .03 | -.01 | .07 | -.01 | -.08 | .10 | -.07 | -.02 | .10 | -.02 |
| | -.11 | .09 | -.11 | -.03 | .16 | -.03 | .03 | .08 | .04 | -.03 | .10 | -.03 | -.05 | .11 | -.05 |
| Gesellschaft- licher Erfolg | .15 | .09 | .16 | -.06 | .09 | -.07 | .11 | .07 | .14 | .02 | .09 | .02 | .26 | .10 | .24 |
| | -.07 | .10 | -.07 | .07 | .15 | .05 | -.01 | .08 | -.01 | -.27 | .11 | -.24* | -.13 | .12 | -.10 |
| | <i>R</i> | <i>R</i> ² | <i>F</i> | <i>R</i> | <i>R</i> ² | <i>F</i> | <i>R</i> | <i>R</i> ² | <i>F</i> | <i>R</i> | <i>R</i> ² | <i>F</i> | <i>R</i> | <i>R</i> ² | <i>F</i> |
| | .43 | .19 | <.01 | .11 | .01 | .91 | .40 | .16 | <.01 | .11 | .01 | .82 | .26 | .07 | .07 |
| | .35 | .12 | .02 | .26 | .07 | .37 | .40 | .16 | <.01 | .42 | .18 | <.01 | .26 | .07 | .16 |

SWB = Faktorwert SWB; SWBB = Faktorwert SWB (inklusive Bereichszufriedenheiten); SWLS = Allgemeine LZ; PA = Positiver Affekt; NA = Negativer Affekt; *B* = Unstandardisierter Regressionskoeffizient; *SE* = Standardfehler; β = Standardisierter Regressionskoeffizient; * = β signifikant auf 5%-Niveau; *R* = Multipler Korrelationskoeffizient; *R*² = Determinationskoeffizient; *F* = Signifikanz des F-Werts

Auch hier soll weiterhin der Einfluss der Fremdeinschätzungen (ebenfalls erhoben während der Phase IV) auf die jeweiligen Kriterien erfasst werden. Dazu wurden erneut PCAs über die 14 Skalen²¹ (anschließende Varimax-Rotation) berechnet. Dabei schien die dreifaktorielle Lösung (Faktorladungen siehe Anhang) gut interpretierbar zu sein; diese wies 12 Markiertvariablen auf (siehe Anhang IV.IV, Tabellen 98 und 99). Die Faktorkongruenzkoeffizienten (Vergleich Hochleistende/durchschnittlich Leistende) lagen zwischen $r_c = .75$ und $r_c = .83$. Um die Ähnlichkeit der Faktorenstrukturen der beiden Substichproben noch zu erhöhen, habe ich zunächst die Skalen entfernt, die innerhalb der Substichproben unterschiedlichen Faktoren zugeordnet werden konnten – fünf Skalen wurden so entfernt. Die neu berechneten Faktorkongruenzkoeffizienten (Vergleich Hochleistende/durchschnittlich Leistende) betragen dann $r_c \geq .85$. Die Faktorladungen für die Gesamtstichprobe sind in Tabelle 5.57 abgetragen.

²¹ Für die Fremdeinschätzungen wurden lediglich die Angaben der Mütter berücksichtigt. Korrelationen zwischen Selbst- und Fremdeinschätzungen siehe Anhang IV.IV, Tabelle 102; deskriptive Kennwerte sind Tabellen 100 und 101 entnehmbar.

Tabelle 5.57: PCA über 9 Fremdeinschätzungsskalen, dreifaktorielle varimax-rotierte Lösung für die Leistungsstichprobe ($n = 231$)

| Skala | Komponente | | | h^2 |
|---|-------------|------------|-------------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | |
| Generalskala zur Erfassung intrinsischer vs. extrinsischer Orientierung | .79 | -.05 | .03 | .63 |
| Familiäre Leistungsorientierung | .01 | .12 | .77 | .60 |
| Familiäre Organisation | -.24 | .75 | .08 | .62 |
| Familiäre Demokratie | -.10 | .09 | -.71 | .53 |
| Familiäre Kommunikation | -.20 | .65 | -.38 | .61 |
| Sozial-emotionale Unreife | .58 | -.19 | .20 | .41 |
| Kognitive Leistungsfähigkeit | -.85 | .23 | .03 | .79 |
| Mangelnde Konzentrationsfähigkeit/Ausdauer | .86 | -.10 | .06 | .76 |
| Vitalität und Extraversion | -.04 | .73 | .10 | .55 |

Fett = Markiertvariable; h^2 = Kommunalität

Faktor 1 bezeichne ich als „geringe Leistungsfähigkeit“, Faktor 2 als „Organisation und Kommunikation“ und Faktor 3 als „Leistungsorientierung“. Die Zusammenhänge zwischen den drei Fremdeinschätzungsskalen und den Variablen des SWBs fielen überwiegend gering aus – lediglich für die durchschnittlich Leistenden lagen die Zusammenhänge zwischen „Organisation und Kommunikation“ und den beiden übergeordneten SWB-Maßen bzw. der „allgemeinen LZ“ über $r = .30$ (siehe Tabelle 5.58). Hier waren auch die größten Unterschiede zwischen Hochleistenden und durchschnittlich Leistenden zu verzeichnen ($q_{max} = .36$ [„Organisation und Kommunikation“/„SWB“: $r_{HL} = .35$; $r_{DL} = .01$]; $p < .05$). Auch die Korrelationsdifferenzen (Vergleich Hochleistende und durchschnittlich Leistende) zwischen den Zusammenhängen „Organisation und Kommunikation“ und „SWBB“ bzw. „allgemeine LZ“ bzw. „positiver Affekt“ bzw. „Gesundheit“ fielen statistisch signifikant aus ($p < .05$).

Tabelle 5.58: Zusammenhänge zwischen den Fremdeinschätzungen (Phase IV) und den Variablen zur Erfassung des SWBs für die Leistungsstichprobe (1. Zeile) und Substichproben Hochleistende [2. Zeile]; durchschnittlich Leistende [3. Zeile]; n_{min} (Substichproben) = 67; n_{max} (Gesamtstichprobe) = 229

| | SWB | SWBB | SWLS | PA | NA | Arbeit/ Beruf | Part- ner | Eigene Person | Gesund- heit | Freizeit |
|----------------------------|-------|------|------|------|-------|------------------|--------------|------------------|-----------------|----------|
| Geringe | -.11 | -.08 | -.09 | -.03 | .16* | -.09 | -.13 | .05 | -.06 | -.01 |
| Leistungs- fähigkeit | -.06 | -.01 | -.05 | .03 | .11 | -.09 | .04 | .00 | .07 | .08 |
| Leistungs- orientierung | -.20* | -.19 | -.17 | -.10 | .11 | -.15 | -.06 | .01 | -.13 | -.07 |
| | .07 | .09 | -.01 | .08 | -.04 | -.03 | .04 | .09 | .05 | .08 |
| | .08 | .10 | -.02 | .10 | -.08 | -.04 | .00 | .08 | .02 | .14 |
| | .05 | .08 | .01 | .05 | .02 | -.02 | .07 | .10 | .08 | .01 |
| Organisation | .18* | .21* | .18* | .23* | -.10 | .15* | .21* | .15* | .11 | .07 |
| und Komm- unikation | .01 | .05 | .04 | .06 | .06 | .10 | .13 | .05 | -.06 | -.03 |
| | .35* | .36* | .34* | .37* | -.25* | .19 | .28* | .26* | .26* | .16 |

SWB = Faktorwert SWB; SWBB = Faktorwert SWB (inklusive Bereichszufriedenheiten); SWLS = Allgemeine LZ; PA = Positiver Affekt; NA = Negativer Affekt; * = Signifikant auf 5%-Niveau (zweiseitig)

In Tabelle 5.59 sind die Ergebnisse der hierarchischen multiplen Regression abgetragen. Wurden zunächst die Selbsteinschätzungsvariablen und anschließend die Fremdeinschätzungen in das Vorhersagemodell mit aufgenommen, so wiesen diese keinen statistisch signifikanten Zuwachs in R^2 auf. Beispielsweise klärten die Selbsteinschätzungsvariablen bezüglich des Kriteriums „SWB“ 16% (HL) bzw. 14% (DL) der Varianz auf; der Einfluss der Fremdeinschätzungen betrug 1% (HL) bzw. 8% (DL; das Signifikanzniveau an zusätzlicher Varianzaufklärung wurde knapp verfehlt).

Wurden die Fremdeinschätzungsskalen zuerst in das Modell integriert, so konnten diese bei den Hochleistenden keine statistisch bedeutsame Varianz vorhersagen. Anders verhielt es sich bei den durchschnittlich Leistenden: Bei den fünf betrachteten Kriteriumswerten klärten die Fremdeinschätzungen mehr Varianz auf als die Selbsteinschätzungsskalen. Beispielsweise wurde bezüglich des Kriteriums „SWB“ bei den durchschnittlich Leistenden 17% der Varianz durch die Fremdeinschätzungsskalen aufgeklärt; die Selbsteinschätzungen klärten anschließend lediglich 5% auf. Zurückzuführen war dies – betrachtet man sich die β -Gewichte genauer – auf die Skala „Organisation und Kommunikation“ (nur hier erreichte β statistische Signifikanz).

Tabelle 5.59: Selbst- und Fremdeinschätzungen: Zuwachs in R^2 (Phase IV; 1. Zeile: Hochleistende; 2. Zeile: durchschnittlich Leistende); $n_{HL} = 126$; $n_{DL} = 93$

| | SWB | SWBB ¹ | SWLS | PA | NA |
|--|--|--|--|--|--|
| Reihenfolge der Eingabe | R^2 und Zuwachs in $R^2 / \Delta F$ | R^2 und Zuwachs in $R^2 / \Delta F$ | R^2 und Zuwachs in $R^2 / \Delta F$ | R^2 und Zuwachs in $R^2 / \Delta F$ | R^2 und Zuwachs in $R^2 / \Delta F$ |
| 1. Selbsteinschätzungen | .16 / <.01 .14 / .01 | .15 / <.01 .17 / <.01 | .08 / .03 .22 / <.01 | .12 / <.01 .18 / <.01 | .15 / <.01 .09 / .05 |
| 2. Fremdeinschätzungen | .01 / .57 .08 / .05 | .01 / .68 .07 / .05 | .01 / .85 .04 / .16 | .01 / .77 .06 / .08 | .02 / .39 .04 / .25 |
| 1. Fremdeinschätzungen | .01 / .74 .17 / <.01 | .01 / .68 .17 / <.01 | .01 / .91 .14 / <.01 | .01 / .62 .15 / <.01 | .02 / .40 .09 / .03 |
| 2. Selbsteinschätzungen | .16 / <.01 .05 / .25 | .15 / <.01 .07 / .10 | .08 / .03 .12 / <.01 | .11 / .01 .08 / .05 | .15 / <.01 .04 / .38 |
| | $R / R^2 / F$ | $R / R^2 / F$ | $R / R^2 / F$ | $R / R^2 / F$ | $R / R^2 / F$ |
| Varianzaufklärung insgesamt, HL | .42 / .18 / <.01 | .40 / .16 / .01 | .30 / .09 / .13 | .35 / .12 / .02 | .42 / .17 / <.01 |
| Varianzaufklärung insgesamt, DL | .47 / .22 / <.01 | .49 / .24 / <.01 | .51 / .26 / <.01 | .48 / .23 / <.01 | .37 / .13 / .06 |

SWB = Faktorwert SWB; SWBB = Faktorwert SWB (inklusive Bereichszufriedenheiten); ¹ = Stichprobengröße: $n = 122$ [Hochleistende]; $n = 91$ [durchschnittlich Leistende]; SWLS = Allgemeine LZ; PA = Positiver Affekt; NA = Negativer Affekt; ΔF = Änderung in Signifikanz von F; R = Multipler Korrelationskoeffizient; R^2 = Determinationskoeffizient; F = Signifikanz des F-Werts; HL = Hochleistend; DL = Durchschnittlich leistend

Neben den Fremdeinschätzungsskalen habe ich ebenfalls die Variablen „BRSS“ (sozioökonomischer Status) sowie „Geschlecht“ berücksichtigt (vgl. Tabelle 5.60). In beiden Substichproben konnten diese keine zusätzliche Varianz im Modell vorhersagen – auch nicht dann, wenn sie zuerst (vor den Selbst- und Fremdeinschätzungen) aufgenommen wurden.

Tabelle 5.60: Selbst- und Fremdeinschätzungen: Zuwachs in R^2 (Phase IV; 1. Zeile: Hochleistende ; 2. Zeile: durchschnittlich Leistende); $n_{HL} = 126$; $n_{DL} = 93$

| | SWB | SWBB ¹ | SWLS | PA | NA |
|--|--|--|--|--|--|
| Reihenfolge der Eingabe | R^2 und Zuwachs in $R^2 / \Delta F$ | R^2 und Zuwachs in $R^2 / \Delta F$ | R^2 und Zuwachs in $R^2 / \Delta F$ | R^2 und Zuwachs in $R^2 / \Delta F$ | R^2 und Zuwachs in $R^2 / \Delta F$ |
| 1. Selbst- und Fremdeinschätzungen | .18 / <.01 .22 / <.01 | .16 / .01 .24 / <.01 | .09 / .13 .25 / <.01 | .12 / .02 .23 / <.01 | .17 / <.01 .15 / .04 |
| 2. Geschlecht, BRSS | .00 / .90 .03 / .23 | .00 / .84 .02 / .30 | .00 / .87 .04 / .07 | .03 / .18 .00 / .89 | .01 / .36 .02 / .32 |
| 1. Geschlecht, BRSS | .00 / .96 .00 / .99 | .00 / .98 .00 / .97 | .04 / .96 .02 / .47 | .01 / .45 .00 / .86 | .04 / .09 .01 / .75 |
| 2. Selbst- und Fremdeinschätzungen | .18 / <.01 .24 / <.01 | .16 / .01 .26 / <.01 | .09 / .13 .28 / <.01 | .14 / .01 .23 / <.01 | .15 / .01 .16 / .02 |
| | $R / R^2 / F$ | $R / R^2 / F$ | $R / R^2 / F$ | $R / R^2 / F$ | $R / R^2 / F$ |
| Varianzaufklärung insgesamt HL | .42 / .18 / .01 | .40 / .16 / .02 | .30 / .09 / .25 | .39 / .15 / .02 | .43 / .19 / .36 |
| Varianzaufklärung insgesamt, DL | .49 / .24 / <.01 | .51 / .26 / <.01 | .54 / .29 / <.01 | .48 / .23 / <.01 | .41 / .17 / .05 |

SWB = Faktorwert SWB; SWBB = Faktorwert SWB (inklusive Bereichszufriedenheiten); ¹ = Stichprobengröße: $n = 122$ [Hochleistende]; $n = 91$ [durchschnittlich leistende]; SWLS = Allgemeine LZ; PA = Positiver Affekt; NA = Negativer Affekt; R^2 = Determinationskoeffizient; ΔF = Änderung in Signifikanz von F; R = Multipler Korrelationskoeffizient; F = Signifikanz des F-Werts (Modell 1 / Modell 2); HL = Hochleistend; DL = Durchschnittlich leistend

5.12.5 Vorhersage des subjektiven Wohlbefindens getrennt für Hochleistende und durchschnittlich Leistende

Analog zum Vorgehen in der Begabungsstichprobe und um sämtliche in Phase IV vorgegebenen Skalen (siehe Methodenteil 4.3) zu nutzen, habe ich – wiederum getrennt für die Substichproben – PCAs mit anschließender Varimax-Rotation über alle Skalen gerechnet. Auch hier war vor allem die Varianzaufklärung des Modells insgesamt von Interesse, da sich die jeweiligen Faktorenstrukturen zwischen Hochleistenden und durchschnittlich Leistenden unterscheiden. Die Faktorkongruenzkoeffizienten waren gering ($r_c = .47$ bis $r_c = .84$).

Die Extraktionskriterien (siehe Anhang IV.IV, Tabellen 103 bis 105) legten eine sechsfaktorielle Lösung in beiden Substichproben nahe. Diese setzen sich jedoch aus jeweils unterschiedlichen Skalen zusammen. Die Komponenten für die Hochleistenden habe ich folgendermaßen benannt:

- „Selbstkonzept“;
- „Kontaktbereitschaft“;
- „Unsicherheit“;
- „familiäre Variablen“;
- „Leistungsorientierung“;
- „Anpassungsbereitschaft“.

Insgesamt konnten, beispielsweise bezüglich des Kriteriums „SWBB“, 19% der Varianz (statistisch bedeutsam) aufgeklärt werden (vgl. Anhang IV.IV, Tabelle 108).

Für die durchschnittlich Leistenden resultierten die Faktoren:

- „Extraversion und Selbstkonzept“;
- „Leistungsorientierung und Ehrgeiz“;
- „Reizbarkeit“;
- „Unsicherheit“;
- „Selbstverwirklichung im Beruf“;
- „Orientierung auf Andere“.

Im Kriterium „SWBB“ wurde 14% der Varianz aufgeklärt. Der höchste multiple Korrelationskoeffizient betrug $R = .46$ (21% Varianzaufklärung; Kriterium „allgemeine LZ“; vgl. Anhang IV.IV, Tabelle 109).

Zusammenfassung

Zur Vorhersage der „allgemeinen Lebenszufriedenheit“ klärten in beiden Substichproben die Variablen „Arbeit und Beruf“ sowie „eigene Person und Freundeskreis“ Varianz auf, bei den durchschnittlich Leistenden zusätzlich auch noch „Gesundheit“ (Varianzaufklärung insgesamt: 49% [HL] bzw. 28% [DL]).

Durch die PCA mit anschließender Varimax-Rotation über die 26 Selbsteinschätzungsskalen, die sowohl bei den Hochleistenden als auch bei den durchschnittlich Leistenden auf ähnlichen Faktoren luden, konnten vier Prädiktoren für die anschließenden multiplen Regressionen ermittelt werden. Diese konnten im Kriterium „subjektives Wohlbefinden inklusive Bereichszufriedenheiten“ 15% (Hochleistende) bzw. 17% (durchschnittlich Leistende) an Varianz aufklären. In beiden Substichproben war dabei die Variable „allgemeines Selbstkonzept“ sowie „Kontaktbereitschaft“ prädiktiv. Hinsichtlich der Bereichszufriedenheiten gestalteten sich die Vorhersagemodelle unterschiedlich und erreichten nicht durchweg die statistische Signifikanzgrenze. Während beispielsweise im Kriterium Zufriedenheit mit „Arbeit und Beruf“ bei den Hochleistenden vor allem das „allgemeine Selbstkonzept“ eine Rolle spielte, war es bei den durchschnittlich Leistenden eher „Kontaktbereitschaft“.

Nur bei den durchschnittlich Leistenden konnten die Fremdeinschätzungsvariablen statistisch bedeutsame Varianz in den jeweiligen Vorhersagemodellen aufklären, wenn sie vor den Selbsteinschätzungsskalen aufgenommen wurden. In beiden Substichproben trugen „sozioökonomischer Status“ sowie „Geschlecht“ nicht zur Vorhersage bezüglich der SWB-Variablen bei.

Verwendete man sämtliche Selbsteinschätzungsskalen der Phase IV und analysierte diese getrennt für die Substichproben, so konnten für die Hochleistenden insgesamt 19%, für die durchschnittlich Leistenden 14% der Varianz im Kriterium „subjektives Wohlbefinden inklusive Bereichszufriedenheiten“ aufgeklärt werden.

6 Diskussion und Ausblick

Nach einer kurzen Zusammenfassung der Ergebnisse diskutiere ich zunächst verschiedene methodische Aspekte. Anschließend gehe ich genauer auf die Befunde zum Gruppenvergleich ein; zum Schluss erörtere ich die Resultate zur Vorhersage des SWBs.

Durch die Berücksichtigung unterschiedlicher Komponenten des SWBs (positiver und negativer Affekt; allgemeine LZ; Zufriedenheit in den Bereichen Arbeit und Beruf, eigene Person und Freundeskreis, Ehe/Partnerschaft, Gesundheit, Freizeit) konnte in der vorliegenden Arbeit ein differenziertes Bild über das SWB erwachsener Hochbegabter („Begabungsstichprobe“) und im Jugendalter hochleistender Erwachsener („Leistungsstichprobe“) gewonnen werden. So resultieren in den jeweiligen Komponenten des SWBs keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den Hochbegabten und den durchschnittlich Begabten – die Effektstärken fallen klein aus ($d < |.30|$). Ebenfalls können keine statistisch bedeutsamen Unterschiede in den Lebenszielen verifiziert werden. „Hochbegabte Underachiever“ (vor allem im Vergleich zu „hochbegabten Achievern“) weisen dagegen ein ungünstiges SWB auf.

Auch die beiden Substichproben der Leistungsstichprobe schildern ein ähnliches SWB (Effektstärken: $d < |.30|$). Hochleistende (verglichen mit durchschnittlich Leistenden) berichten allerdings eine höhere Zufriedenheit mit „Ehe/Partnerschaft“ sowie eine erhöhte Wünschbarkeit bezüglich des Lebensziels „Leistung“.

Vor allem die Zufriedenheit im Bereich „Arbeit/Beruf“ klärt Varianz bezüglich der allgemeinen LZ auf. Bei den durchschnittlich Begabten ist es zusätzlich der Bereich „eigene Person und Freundeskreis“. Für die zwei Substichproben der Begabungsstichprobe sind unterschiedliche, in den vorherigen Erhebungsphasen des Marburger Hochbegabtenprojekts erfasste Variablen prädiktiv für das SWB bzw. die jeweiligen Komponenten des SWBs.

In den beiden Substichproben der Leistungsstichprobe klären vor allem die Zufriedenheiten in „Arbeit und Beruf“ sowie „eigene Person und Freundeskreis“ Varianz bezüglich der allgemeinen LZ auf, bei den durchschnittlich Leistenden darüber hinaus auch noch „Gesundheit“. Verwendet man die Variablen der vorherigen Erhebungsphasen des Projekts als unabhängige Variablen, so fallen die Vorhersagemodelle hinsichtlich des SWBs bzw. der jeweiligen Komponenten für die beiden Leistungsstichproben ebenfalls unterschiedlich aus.

6.1 Methodische Aspekte

6.1.1 Stichprobe

In der Regel weisen Studien, die sich vor allem mit erwachsenen Hochbegabten befassen, viele methodische Schwächen auf, wie bereits im Theorieteil beschrieben. Im Marburger Hochbegabtenprojekt wird einer über eine Intelligenztestbatterie (zur Erfassung der allgemeinen Intelligenz) ausgewählten Hochbegabtenstichprobe eine vergleichbare Kontrollgruppe durchschnittlich Begabter gegenübergestellt. Wie aufgezeigt, sprechen zahlreiche inhaltliche sowie methodische Aspekte für den Gebrauch von „g“ (siehe zusammenfassend Rost, 2009a, c), um zu entscheiden, wer als „hochbegabt“ bezeichnet wird. Diverse „Hochbegabungsmodelle“ (vgl. Mönks & Katzko, 2005; Gagné, 2005) berücksichtigen dagegen viele (teilweise diagnostisch nur ungenügend erfassbare) Konstrukte zur Definition.

Häufig sind in der Hochbegabungsforschung die Kriterien zur Diagnostik von „Hochbegabung“ ausgesprochen heterogen (vgl. Ziegler & Raul, 2000). Beispielsweise wird eine Vorauswahl durch Lehrkräfte getroffen, oder die Teilnehmerinnen und Teilnehmer werden lediglich über das Kriterium „Leistung“ definiert. Dadurch werden jedoch gerade die *underachiever*, die sich definitionsgemäß durch schlechte Leistungen auszeichnen, übersehen. Die Kriterien zur Auswahl Hochbegabter im Marburger Projekt sind dagegen klar, eindeutig und transparent – besonders verglichen mit ebenfalls in diesem Forschungsbereich durchgeführten Studien, bei denen teilweise überhaupt keine Kriterien aufgeführt werden, wie man zu der vorliegenden Stichprobe gelangte. Die sorgfältige Stichprobenziehung zeigt sich darüber hinaus durch die erneute Intelligenztestung der Begabungsstichprobe im Jugendalter, bei der 107 der 151 im Grundschulalter als hochbegabt Diagnostizierten erneut der Gruppe „hochbegabt“ zugeordnet werden konnten (auch wenn das Kriterium zur Aufnahme in die Gruppe der Hochbegabten aufgrund vermuteter Regressionstendenzen zur Mitte leicht gelockert wurde).

Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass Hochbegabte mit einer Gruppe durchschnittlich Begabter, die ihnen in zentralen demographischen Variablen (Alter, Geschlecht, sozioökonomischer Status) weitgehend ähneln, verglichen werden. Zusätzlich bietet die Leistungsstichprobe die Möglichkeit, die Relevanz der Variable „Leistung“ (also der Performanz) zu überprüfen – ebenfalls im Vergleich zu einer Gruppe durchschnittlich Leistender. Die Leistung wurde allerdings bereits während der 9. Jahrgangsstufe anhand der jeweiligen Schulleistung ermittelt. Es ist daher nicht auszuschließen, dass die zu diesem Zeitpunkt „Hochleistenden“ heutzutage nicht mehr über entsprechend exzellente Leistungen verfügen (wobei die Stabilität von Zen-

suren diesem Argument widersprechen würde [vgl. Tent, 2006]). Viele Hochleistende nahmen jedoch ein Studium auf, so dass anzunehmen ist, dass sich ihre Performanz in der Schule wahrscheinlich auch im anschließenden Beruf niederschlägt.

Ferner existieren kaum Ergebnisse, die sich auf erwachsene Hochbegabte beziehen, so dass es mittlerweile viele Spekulationen und Mutmaßungen über diese Altersgruppe gibt, ohne eine fundierte empirische Befundlage. Auf Basis der Datengrundlage des Marburger Hochbegabtenprojekts besteht somit die Möglichkeit, sich auch dieser Altersgruppe zu widmen. Durch die für einen 20-jährigen Längsschnitt bemerkenswert hohe Rücklaufquote (über 90%) ist die Stichprobengröße immer noch ausreichend hoch, so dass statistische Analysen durchgeführt und die jeweiligen Subgruppen miteinander verglichen werden können.

Sicherlich könnte man argumentieren, dass das Wissen um die Teilnahme an einem derartigen Längsschnittprojekt zu Unterschieden im Antwortverhalten führen könnte. Dies müsste jedoch für alle Substichproben gelten, da die Teilnehmerinnen und Teilnehmer nicht wissen, welcher Gruppe (z.B. hochbegabt oder durchschnittlich begabt) sie angehören.

Vorteilhaft wäre darüber hinaus die Berücksichtigung einer weiteren Gruppe hochbegabter Erwachsener, um auszuschließen, dass die vorliegenden Ergebnisse lediglich spezifisch für die Probandinnen und Probanden des Marburger Projekts ausfallen. Die Rekrutierung einer derartigen nicht-vorselegierten Vergleichsgruppe erwachsener Hochbegabter (mit einer parallelisierten Kontrollgruppe durchschnittlich Begabter) erscheint jedoch ausgesprochen schwierig und aufwändig, was sich auch in der aktuellen (mageren) Befundlage in diesem Altersbereich widerspiegelt. Betrachtet man beispielsweise die Studien von Clasen (2006), Jacobsen (1999) oder Loevecky (1986), sind überaus viele methodische Mängel auffindbar – vor allem in der Stichprobenszusammensetzung. Die Stichproben sind in der Regel vorselektiert bzw. nehmen an einem bestimmten Förderprogramm teil oder die Analysen basieren auf Einzelfällen. So werden vergleichsweise häufig Patientinnen und Patienten innerhalb einer therapeutischen Sitzung herangezogen, um Unterschiede zu Nichthochbegabten aufzudecken. Dass entsprechende Befunde in keinem Fall verallgemeinert werden können, liegt auf der Hand. Die Relevanz der vorliegenden Studie ist somit eindeutig, da hochbegabte Erwachsene und eine vergleichbare Kontrollgruppe, die bereits im Grundschulalter aus einer unausgesehenen Stichprobe von über 7000 Kindern selektiert wurden, miteinander verglichen werden können. Ferner, wie bereits thematisiert, besteht ein weiterer Vorteil darin, eine zweite unab-

hängige Stichprobe, die hinsichtlich des Kriteriums „Leistung“ ausgewählt wurde, zu untersuchen.

Um die vorliegenden Ergebnisse hinsichtlich der Mittelwertsvergleiche zwischen den Substichproben generalisieren zu können und da mir keine adäquate zusätzliche Stichprobe, die nicht dem Marburger Projekt entstammt, vorlag, habe ich einen Vergleich zu den im Manual des „Fragebogens zur Lebenszufriedenheit“ (FLZ; Fahrenberg et al., 2000) aufgeführten Handbuchnormen gezogen. Sowohl die Hochbegabten als auch die durchschnittlich Begabten schildern verglichen mit der Normstichprobe eine geringere Zufriedenheit mit der Gesundheit ($-.27 > d > -.66$), was auch für beide Substichproben der Leistungsstichprobe der Fall ist ($-.34 > d > -.69$). In den übrigen bereichsspezifischen Lebenszufriedenheiten liegen sämtliche Vergleiche zur Normstichprobe unter $d = |.50|$. Unklar bleibt jedoch, warum sowohl Begabungs- als auch Leistungsstichprobe von den Normdaten (zumindest bezüglich der Skala „Gesundheit“) abweichen. Vermutlich spielt auch der Normierungszeitpunkt (1994) eine Rolle, der bereits (im Vergleich zur aktuellen Erhebung) 13 Jahre zurück liegt. Die Normstichprobe war zudem etwas älter (26 bis 35 Jahre) als die vorliegende Stichprobe.

6.1.2 Variablen

Ebenso heterogen wie bei dem Konstrukt „Hochbegabung“ gestalten sich auch die theoretischen Herangehensweisen und Modelle bezüglich des SWBs. In der vorliegenden Arbeit werden nicht nur übergeordnete Komponenten, wie z.B. die Variablen „positiver“ bzw. „negativer Affekt“ und die „allgemeine LZ“ herangezogen, sondern zusätzlich auch noch bereichsspezifische Zufriedenheiten erfragt. Durch die Auswahl dieser Variablen kann also ein relativ umfassendes Bild bezüglich des SWBs gewonnen werden – darüber hinaus werden die genannten Komponenten in der einschlägigen internationalen Forschung ähnlich erfasst (vgl. Eid & Larsen, 2008). Die entsprechenden Komponenten, die in dieser Kombination vor allem von Diener et al. (1999) berücksichtigt werden, sind über eine Vielzahl an Studien in ihrer Struktur repliziert worden – im Vergleich zu den postulierten Komponenten sensu Ryff (1989a, b) oder Mayring (1987; 1991b).

Insbesondere scheint der Rückgriff auf verschiedene bereichsspezifische Zufriedenheiten aufgrund teilweise geringer Zusammenhänge untereinander relevant zu sein (siehe z.B. Fahrenberg et al., 2000). Die vorgegebenen Items des FLZ gruppieren sich allerdings etwas anders als im Manual postuliert. Die psychometrischen Kennwerte sind zufrieden stellend. Die Itemmittelwerte in den unterschiedlichen Stichproben liegen durchweg über den theoretischen

schen Itemmittelwerten. Dies zeigt sich jedoch ebenfalls in anderen Studien und ist kein besonderes Merkmal der hier untersuchten Stichproben (vgl. Fahrenberg et al., 2000; Krohne et al., 1996).

Wünschenswert wäre darüber hinaus eine noch differenziertere Erfassung der Bereichszufriedenheiten gewesen, wie es beispielsweise Hascher (2004) für den schulischen Bereich fordert. So könnte man sich dem Bereich „Freizeit“ in anschließenden Analysen genauer widmen (z.B. mit der Frage, wie viel Zeit für die Freizeit überhaupt zur Verfügung steht oder ob man überhaupt die Möglichkeit hat, diverse Hobbys auszuüben), da sich hier geringe Mittelwertsdifferenzen zwischen Hochbegabten und durchschnittlich Begabten zeigen.

Der Zusammenhang zwischen den Komponenten des SWBs und Lebenszielen wird in der vorliegenden Arbeit ebenfalls – als untergeordnete Fragestellung – betrachtet. Die Ziele habe ich geschlossen erfragt, zusätzlich sind die verwendeten Items sehr allgemein gehalten. Interessant wäre darüber hinaus die „offene“ Frage gewesen, welches Ziel die Personen derzeit verfolgen und wie weit sie sich bezüglich ihrer Zielerreichung einschätzen (vgl. Lüdtkke, 2006).

In dieser Untersuchung liegt der Schwerpunkt auf den Variablen zur Erfassung des SWBs. Daher habe ich nur ausgewählte demographische Angaben erfragt, um den Fragebogen nicht allzu lang werden zu lassen und somit eine geringere Rücklaufquote zu riskieren. In nachfolgenden Untersuchungen wäre es allerdings sinnvoll, den derzeitigen Beruf differenzierter zu erfassen. So gab es z.B. unter den Hochbegabten mehr wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern als unter den durchschnittlich Begabten.

Die Variablen, die ich zur Vorhersage des derzeitigen SWBs verwende (und die während der unterschiedlichen Erhebungsphasen des Marburger Hochbegabtenprojekts administriert wurden), sind in ihrer Konstellation vermutlich einmalig, so dass eine Replikation nicht ohne weiteres durchzuführen ist. Für die vorliegenden Befunde der multiplen Regressionen gelten ebenfalls die Kritikpunkte, auf die ich bereits bezüglich der Studien aus der „Genetic Study of Genius“ hingewiesen habe (siehe z.B. Sears, 1972; Holahan & Sears, 1995).

6.1.3 Auswertung

Um z.B. Hochbegabte mit durchschnittlich Begabten vergleichen zu können, habe ich versucht, möglichst ähnliche Skalen für die jeweiligen Substichproben herzustellen. Dadurch musste ich einige Items des FLZ eliminieren. Des Weiteren habe ich bei den multiplen Reg-

ressionen möglichst in den Substichproben identisch ladende Skalen als Prädiktoren verwendet. Aufgrund dieses Vorgehens wurden ebenfalls viele Skalen entfernt. Daher habe ich in einer zusätzlichen Analyse sämtliche Variablen (getrennt für die Substichproben) verwendet, um das übergeordnete SWB vorherzusagen.

Längsschnittlich habe ich nur die Lebensziele bzw. ein Item zur Erfassung der LZ analysiert, die sowohl während der Projektphase III bzw. IV und zum Erhebungszeitpunkt 2007 erhoben wurden. Obwohl zu den beiden Erhebungsphasen II bzw. III ähnliche Variablen administriert wurden, habe ich diese nicht in einer gemeinsamen Analyse betrachtet. Die Anzahl der Prädiktorvariablen in Relation zur Stichprobengröße wäre sehr ungünstig ausgefallen. Aus diesem Grund entschied ich mich außerdem dafür, übergeordnete Variablen bezüglich der Prädiktorvariablen zu bilden. Bei dieser Zusammenfassung von Skalen bin ich, wie schon thematisiert, ebenfalls so vorgegangen, dass sich die Faktoren in den Substichproben möglichst ähneln. Die Zusammenhänge zwischen den in Phase II erfassten Variablen und dem übergeordneten SWB waren außerdem nur gering (überwiegend $r < .15$), so dass der Informationszugewinn durch eine gemeinsame Betrachtung nicht ersichtlich war.

In der populärwissenschaftlichen Literatur werden gerne verschiedene „Typen“ hochbegabter Menschen unterschieden (z.B. „der zerstreute Professor“ etc., diese Aussagen sind jedoch vielmehr subjektive Vermutungen oder Beobachtungen und empirisch nicht nachgewiesen). So könnte man ebenfalls annehmen – ohne dass diesbezüglich bereits empirische Ergebnisse vorliegen – es könnten verschiedene „SWB-Typen“ innerhalb der Hochbegabten existieren. In neueren SWB-Arbeiten (siehe z.B. Busseri, Sadava, Molnar & DeCourville, 2009) versucht man, entsprechende „Typen“ zu unterscheiden, die jeweils verschiedene Ausprägungen in den Komponenten des SWBs aufweisen. Insgesamt wird hier also (methodisch betrachtet) ein clusteranalytisches Vorgehen impliziert. Ich habe in meiner Arbeit von diesem methodischen Zugang abgesehen: Vor allem die Stabilität entsprechender „Eingruppierungen“ lässt zumeist zu wünschen übrig, zumal die Entscheidung, wie viele Cluster zu wählen sind, hochgradig von der jeweiligen verwendeten Methode abhängt (vgl. Backhaus, 2003).

6.2 Subjektives Wohlbefinden und Ziele: Gruppenunterschiede

6.2.1 Begabungsstichprobe

Wie bereits mehrfach thematisiert, fällt die Befundlage zum SWB Hochbegabter im Vergleich zu anderen (nichthochbegabten) Gruppen unbefriedigend aus. So ist mir keine methodisch solide Studie bekannt, die sich schwerpunktmäßig mit dieser Thematik auseinandersetzt. Häufig wurde das SWB (oder ähnliche Variablen bzw. einzelne Komponenten wie die allgemeine LZ) beiläufig als Nebenfragestellung miterfasst.

Betrachtet man lediglich die Studien mit einer Vergleichsgruppe (z.B. Ash & Huebner, 1998; Jin & Moon, 2006; Shaunessey et al., 2006; Siekanska & Sekowski, 2006), so ist festzustellen, dass sich hier keine statistisch bedeutsamen Unterschiede zwischen Hochbegabten und anderen Vergleichsgruppen ergaben, was auch auf die Ergebnisse meiner Arbeit zutrifft. Es sei jedoch erneut angemerkt, dass die „Hochbegabten“ (auch bei den Studien mit Kontrollgruppe) keineswegs aus einer unausgelesenen Grundgesamtheit stammten, sondern wie dies z.B. bei Jin und Moon (2006) oder Shaunessey et al. (2006) der Fall war, spezifisch gefördert wurden – zudem handelt es sich um Jugendliche.

Bei zusätzlicher Inspektion der Effektstärken resultierten bei den angesprochenen Studien kleine Effekte zugunsten der Hochbegabten, dies ist auch in meiner Arbeit der Fall. Lediglich bezüglich der Skala „Freizeit“ erweisen sich Hochbegabte als etwas unzufriedener ($d = -.28$). Beispielsweise könnte der Beruf hier eine Rolle spielen, da zu vermuten ist, dass Hochbegabte tendenziell einem anspruchsvolleren Beruf nachgehen (der z.B. mit einer längeren Arbeitszeit verbunden ist) – diese Vermutung kann anhand der vorliegenden Daten jedoch nicht geklärt werden. Diese etwas geringere Unzufriedenheit der Hochbegabten in dem Bereich „Freizeit“ änderte sich auch dann nicht, wenn man nur diejenigen mit einem Studienabschluss miteinander verglich.

Man sollte also in weiterführenden Analysen nicht nur Aspekte der Freizeit genauer erfassen (z.B. zur Verfügung stehende Zeit), sondern auch genauere Angaben zur Arbeitssituation erfragen. Der kleine Effekt sollte jedoch auch nicht überinterpretiert und in einer anschließenden Analyse zunächst repliziert werden. Der Befund von Siekanska und Sekowski (2006), die eine geringfügig höhere Zufriedenheit mit dem aktuellen Beruf ($d = .30$) bei Hochbegabten fanden, zeigt sich nicht; allerdings weist deren Studie zum Teil schwerwie-

gende methodische Schwächen auf, so dass man die Befunde ebenfalls nicht vorschnell interpretieren sollte.

Aus Ergebnissen längsschnittlicher Analysen (für die Terman-Studie siehe zusammenfassend Subotnik & Arnold, 1994; Gottfried et al., 2006) ist bekannt, dass die Entwicklung Hochbegabter keineswegs ungünstig bzw. problematisch verläuft. Bezüglich des SWBs konnte in der „Genetic Studies of Genius“ kein negativer Befund aufgezeigt werden – wobei Terman et al. diesbezüglich keine Vergleichsgruppe heranzogen. Im Einklang mit den Befunden zum Kindes- und Jugendalter zeigen sich in der vorliegenden Studie auch im Erwachsenenalter – zumindest für das SWB sowie dessen Komponenten – keine „Besonderheiten“, was gegen die Annahme der Divergenzhypothese spricht. Würde man das SWB im weitesten Sinne als eine Persönlichkeitseigenschaft ansehen, so erscheint es plausibel, keine nennenswerten Unterschiede zwischen Hochbegabten und durchschnittlich Begabten aufzudecken. Obwohl häufig postuliert wird, Hochbegabte würden über ein einzigartiges Persönlichkeitsprofil verfügen (vgl. Buescher & Higham, 1986), zeigen sich in empirischen Studien keine Persönlichkeitsunterschiede Hochbegabter (vgl. Freund-Braier, 2001; Plucker & Callahan, 2008; Rost, 1993b; 2009b) – ebenso wenig wie im SWB. Die vorliegenden Ergebnisse verdeutlichen die Relevanz methodisch solide durchgeführter Studien an hochbegabten Personen, gerade in Anbetracht der populärwissenschaftlichen Befundlage, in welcher häufig Menschen mit psychischen Schwierigkeiten (und einer vermeintlichen „Hochbegabung“) in den Fokus des Interesses gestellt werden.

Die Befunde der vorliegenden Arbeit stehen im Einklang mit der Annahme von Diener und Fujita (1995), dass vermutlich nicht einzelne „Ressourcen“ (z.B. Intelligenz), sondern vielmehr ein Konglomerat verschiedenster Ressourcen und deren Interaktion eine Rolle spielen, wenn es um die Ausprägung des SWBs geht. Bezieht man sich auf die *set-point*-Theorie (vgl. Diener, 2000) weist jeder aufgrund seiner Persönlichkeit, diversen Umweltmerkmalen sowie deren Interaktion einen individuellen „Pegel“ im SWB auf, der unabhängig von den Unterschieden hinsichtlich der kognitiven Leistungsfähigkeit ausfällt. In Abhängigkeit von gewissen Veränderungen in der Umwelt kann sich der *set-point* kurzfristig (bzw. teilweise auch längerfristig) verändern. Durch Adaptations- bzw. spezifische Copingfähigkeiten gelangt man jedoch wiederum zu einem „Pegel“ des SWBs zurück – und das anscheinend unabhängig davon, wie intelligent ein Mensch ist. Man könnte zwar spekulieren, dass Hochbegabte aufgrund ihrer kognitiven Leistungsfähigkeit über sehr gute Adaptations- und Copingtechniken verfü-

gen – dies scheint sich jedoch nicht im jeweiligen „SWB-Pegel“ im Vergleich zu durchschnittlich Begabten widerzuspiegeln.

In den erfragten „Lebenszielen“ sind keine Differenzen zwischen den beiden Subgruppen auffindbar, weder hinsichtlich der „Wünschbarkeit“ noch der „Realisierbarkeit“. Auch im längsschnittlichen Vergleich resultieren keine Wechselwirkungen zwischen den Faktoren „Zeit“ und „Begabung“. Kritisch ist einzuwenden, dass lediglich ausgewählte Ziele betrachtet und die Ziele nicht offen erfragt wurden; durch eine offene Frage hätte man direkter die individuell relevanten Ziele und die diesbezügliche Zielverfolgung erfassen können.

Beide Substichproben geben vor allem in den Skalen „Leistung“ sowie „Familienplanung“ hohe Werte an, was in dieser Altersgruppe (junge Erwachsene) auch sehr plausibel erscheint; so ist es in diesem Alter sehr zentral, sich eine Karriere aufzubauen bzw. eine Familie zu gründen. Es resultieren außerdem (teilweise) mittlere Korrelationen zwischen den beiden Skalen „gesellschaftlicher Erfolg“ (Realisierbarkeit) bzw. „Leistung“ (Realisierbarkeit) und der allgemeinen LZ ($r = .23$ bzw. $r = .31$ [Hochbegabte]; $r = .38$ bzw. $r = .45$ [durchschnittlich Begabte]). Auch in anderen Studien zeigen sich diese Zusammenhänge zwischen den Variablen des SWBs und (unterschiedlich operationalisierten) Lebenszielen (vgl. Headey, 2008; Lüdtke, 2006). Diese Beziehungen ähneln sich in der vorliegenden Arbeit für Hochbegabte und durchschnittlich Begabte. Nicht geklärt werden kann jedoch die Frage, ob Hochbegabte möglicherweise in der Lage sind, ihre Ziele schneller zu erreichen (z.B. bezüglich des gesellschaftlichen Erfolgs) als Nichthochbegabte – wäre dies der Fall, so könnte daraus resultierend ein (zumindest kurzfristig) höheres SWB entstehen. Eventuell setzen sich Hochbegabte jedoch auch anspruchsvollere Ziele als Nichthochbegabte (z.B. im beruflichen Bereich), die sie – trotz schnelleren Zielfortschritts – nicht schneller erreichen können.

In der vorliegenden Arbeit habe ich die Geschlechtsunterschiede nicht analysiert, sondern nur die etwaigen Interaktionseffekte zwischen „Begabung“ bzw. „Leistung“ und „Geschlecht“ betrachtet. Wechselwirkungen der beiden Faktoren „Geschlecht“ und „Begabung“ können nicht gefunden werden. Hochbegabte Frauen unterscheiden sich demnach nicht von durchschnittlich begabten Frauen – weder im SWB noch bezüglich der betrachteten Lebensziele. Dennoch sollte man die berufliche Situation hochbegabter Frauen (unabhängig vom SWB) differenzierter ermitteln. So wäre es doch sehr interessant zu analysieren, ob hochbegabte Frauen im Vergleich zu hochbegabten Männern im Berufsleben ebenso wie nichthochbegabte Frauen benachteiligt sind (siehe die Längsschnittstudie von Abele, 2003).

Nicht geklärt werden kann mit den vorliegenden Befunden der Einfluss des Faktors „Labeling“: So konnte Freeman (1979; 1991) aufzeigen, dass als hochbegabt bezeichnete (also mit einem „Label“ versehene) Kinder, mehr emotionale sowie soziale Schwierigkeiten (und in diesem Zusammenhang vermutlich auch ein geringeres SWB) berichten. Die von mir untersuchten Hochbegabten sind jedoch nicht mit einem entsprechenden „Label“ versehen, so dass diesbezüglich keine Aussage getroffen werden kann.

6.2.2 *Underachiever*

Studien, die sich mit erwachsenen Minderleisterinnen und Minderleistern beschäftigen, sind insgesamt selten und mit vielen methodischen Mängeln behaftet (siehe z.B. Baslanti & McCoach, 2006; Peterson, 2000). Die untersuchten Stichproben sind aufgrund der ohnehin geringen Anzahl an Minderleisterinnen und Minderleistern klein; teilweise handelt es sich außerdem um eine spezielle Klientel (z.B. Teilnahme an einem Förderprogramm; selbsternannte *underachiever*). Die Vergleichbarkeit mit den Kontrollgruppen ist nicht immer sichergestellt (bzw. es lassen sich keine entsprechenden Angaben finden).

Die vorliegenden Stichproben sind dagegen sowohl hinsichtlich des sozioökonomischen Status als auch des Geschlechts und des Alters vergleichbar. Allerdings ist auch die hier betrachtete Stichprobe klein: Von den 18 im Grundschulalter ermittelten HBUA (hochbegabte *underachiever*) haben nicht alle den dieser Untersuchung zugrunde liegenden Fragebogen zurückgeschickt. Zusätzlich habe ich daher eine weitere *underachiever*-Stichprobe betrachtet: Hier handelt es sich um (anhand ihrer Schulnoten im Versetzungszeugnis in die 9. Klasse) im Jugendalter identifizierte Minderleisterinnen und Minderleister, die Stichprobe beläuft sich jedoch ebenfalls nur auf 16 Personen pro Substichprobe. Aufgrund des insgesamt geringen Stichprobenumfangs wurden weniger die inferenzstatistischen Maße, sondern schwerpunktmäßig die Effektstärken im Vergleich der HBUA mit den HBA (hochbegabte *achiever*) bzw. den DBA (durchschnittlich begabte *achiever*) verglichen.

Besonders im Vergleich zu HBA finden sich ungünstigere Werte für HBUA; so schildern HBUA vor allem eine niedrigere „allgemeine LZ“ sowie insgesamt ein geringeres SWB als HBA. HBUA wünschen sich außerdem (wiederum verglichen mit HBA), gesellschaftlich erfolgreicher sowie leistungsstark zu sein – die Realisierbarkeit schätzen sie jedoch (realitätsnah) geringer ein als HBA. Die Auswirkungen einer schlechten schulischen Leistung zeigen sich also in einer Vielzahl an Variablen. Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang, dass

die HBUA bereits im Grundschulalter als solche identifiziert wurden und sich – obwohl mittlerweile über 20 Jahre vergangen sind – dennoch ungünstige Auswirkungen der Minderleistung im Erwachsenenalter manifestieren.

Im Vergleich zu DBA sind die Unterschiede weniger deutlich ausgeprägt, d.h. die HBUA schätzen sich teilweise nur geringfügig unzufriedener ein. Vermutlich nehmen die HBUA eine Diskrepanz zwischen ihrem eigentlichen Potential und ihren (schlechten) Schulleistungen wahr, so dass sie sich deswegen „unglücklicher“ fühlen als vergleichbar leistende, durchschnittlich Begabte. Häufig nehmen auch z.B. Lehrkräfte oder Eltern die Diskrepanz zwischen Potential und Performanz wahr, so dass wahrscheinlich ein höherer (Leistungs-) Druck auf die *underachiever* ausgeübt wird, was sich ebenfalls nachteilig auf das Kind oder den Jugendlichen auswirken kann und sich in einer entsprechend niedrigeren LZ zeigen kann.

Sparfeldt et al. (2006, S. 223) konnten ermitteln, dass „der ‚zweite Akt‘ (Jugendalter) der ‚Underachiever‘ weniger dramatisch als der ‚erste Akt‘ (Grundschulalter)“ ausfällt. So waren die Unterschiede (in diversen emotionalen sowie sozialen Variablen) zwischen den Minderleisterinnen und Minderleistern im Grundschulalter und entsprechenden Vergleichsgruppen noch eindeutiger (vgl. Hanses & Rost, 1998). Für die Variablen des SWBs scheint dies jedoch eher nicht zuzutreffen, die Effektstärken liegen teilweise im hohen Bereich. Die allgemeine Berufs- bzw. Ausbildungssituation der HBUA scheint insgesamt jedoch nicht derart ungünstig auszufallen: So nahmen zehn Personen ein Studium auf (sechs Personen studierten noch zum Erhebungszeitpunkt 2007). Eine umfangreichere Erfassung der beruflichen Situation (z.B. Einkommen, subjektiver und objektiver Berufserfolg) wäre in weiteren Analysen wünschenswert.

Auch die von mir anhand der Leistungen auf der weiterführenden Schule gebildete Subgruppe der *underachiever* unterscheidet sich – wenn auch nicht so deutlich wie bei den Minderleisterinnen und Minderleistern, die während der Grundschule ermittelt wurden – von den Vergleichsgruppen. Wiederum sind die Unterschiede im Vergleich zu den HBA deutlicher ausgeprägt als im Vergleich zu den DBA.

Die vorliegenden Befunde unterstützen die wenigen empirischen Ergebnisse, die ebenfalls an erwachsenen Minderleisterinnen und Minderleistern ermittelt wurden: Falls sich Unterschiede zeigen, dann zuungunsten der HBUA. Als Ursachen von „Underachievement“ werden viele Faktoren angeführt. Relevant scheint es jedoch, weniger ursachenbezogen vorzugehen, sondern direkt an den spezifischen Defiziten zu arbeiten. So weisen *underachiever* in der Regel u.a. ein ungünstiges Lern- und Arbeitsverhalten auf. Wenn dies bereits in der Schule

ersichtlich wird, sind früh spezifische Interventionen gefragt, die individuell bei dem Kind ansetzen. Ein direktes Ansetzen an den Problemen (und eine damit verbundene Leistungssteigerung in der Schule) würde eventuell zu einem höheren SWB beitragen.

6.2.3 Leistungsstichprobe

Die in der Literatur verwendeten Kriterien zur Definition von „Hochbegabung“ unterscheiden sich deutlich voneinander (vgl. Ziegler & Raul, 2000); so werden häufig auch Hochleistende betrachtet und aufgrund ihrer sehr guten Leistungen vorschnell als hochbegabt „diagnostiziert“, obwohl keine Intelligenztests administriert wurden. Durch die „Leistungsstichprobe“ des Marburger Projekts können dagegen zusätzlich die separaten Auswirkungen von sehr guten schulischen Leistungen analysiert werden.

Auch bei den im Jugendalter als hochleistend eingestuften, mittlerweile jungen Erwachsenen, zeichnet sich insgesamt ein günstiges Bild. Statistisch bedeutsame Unterschiede zwischen Hochleistenden und durchschnittlich Leistenden sind lediglich in den Skalen Zufriedenheit mit der „Ehe/Partnerschaft“ ($d = .37$) sowie „Leistung“ (Wünschbarkeit) ($d = .38$) zu verzeichnen. Interessanterweise geben die Hochleistenden also auch noch fast 15 Jahre nach der „Eingruppierung“ in die Gruppe der Leistungsstarken diesbezüglich (selbsteingeschätzte) Unterschiede an. Darüber hinaus zeigt sich ein „kleiner“ Unterschied ($d = -.24$) im „negativen Affekt“ (Hochleistende schildern einen niedrigeren, also günstigeren Wert).

Dieses positive Bild spiegelt sich auch in den demographischen Angaben wider: So hatten bereits 74% der Hochleistenden (im Vergleich zu 25% der durchschnittlich Leistenden) ein Studium abgeschlossen, konnten also die gezeigte Performanz im Jugendalter in entsprechende Leistungen im Erwachsenenalter umsetzen. Auch hier wäre es in einer nächsten Studie interessant, den Berufserfolg differenzierter zu analysieren.

6.3 Vorhersage des subjektiven Wohlbefindens

Unterschiede scheinen darin zu existieren, wie Hochbegabte bzw. durchschnittlich Begabte zu einem Urteil in Bezug auf ihre allgemeine LZ kommen: Hochbegabte legen lediglich Gewicht auf die Zufriedenheit mit der Arbeit. Bei durchschnittlich Begabten ist darüber hinaus auch noch der Bereich „eigene Person und Freundeskreis“ relevant. Bei Subotnik et al. (1989) waren es ebenfalls vor allem die Arbeit sowie zusätzlich familiäre Aspekte, die Varianz bezüg-

lich der allgemeinen LZ aufklärten – bei dieser Studie existierte jedoch keine nichthochbegabte Vergleichsgruppe.

Dieser Befund wurde in ähnlicher Form bei Ash und Huebner (1998) gemacht, allerdings an hochbegabten (bzw. als hochbegabt nominierten) Schülerinnen und Schülern: Die Zufriedenheit mit der Schule trug hier statistisch bedeutsam zur allgemeinen LZ bei (bei der Vergleichsgruppe war dies nicht der Fall). Möglicherweise wird die Relevanz des beruflichen (bzw. schulischen) Bereichs deswegen höher eingeschätzt, da Hochbegabte aufgrund ihres intellektuellen Potentials hier mehr Erfolge sammeln können und sich Hochbegabte über diesen Bereich eher definieren. Berücksichtigt man die Befunde zum Berufserfolg Hochbegabter, so fällt dieser in der Regel hoch aus – verglichen mit der Normalbevölkerung.

Bei Perrone et al. (2006) waren es weniger die berufliche Zufriedenheit, sondern vor allem die Variablen „existential well-being“ sowie die Zufriedenheit mit dem Familienleben, die prädiktiv für die allgemeine LZ waren; allerdings fehlte hier ebenfalls eine Vergleichsgruppe und es handelte sich zudem nur um als hochbegabt nominierte Personen.

Im Vergleich der beiden Gruppen der Leistungsstichprobe sind die Befunde weniger eindeutig: Lediglich der Bereich „Gesundheit“ spielt bei den durchschnittlich Leistenden eine zusätzliche Rolle, was bei Hochleistenden nicht der Fall war. In beiden Gruppen tragen außerdem „Arbeit und Beruf“ sowie „eigene Person und Freundeskreis“ zur allgemeinen LZ bei.

Die hier verwendeten Prädiktoren (ermittelt durch PCAs mit anschließender Varimax-Rotation über die während Phase III bzw. IV administrierten Projektvariablen) klären in Abhängigkeit von der Substichprobe unterschiedlich viel Varianz auf. Für die Hochbegabten sind dies beispielsweise hinsichtlich des übergeordneten Wertes „SWBB“ (SWB inklusive Bereichszufriedenheiten) 20%, bei den durchschnittlich Begabten jedoch 42%. Zu berücksichtigen ist, dass die beiden Erhebungsphasen ca. elf Jahre auseinander liegen – und so eine eher geringe Aufklärung ohnehin zu vermuten war. Bei den durchschnittlich Begabten war vor allem die Variable „Kohäsion“ prädiktiv: Diese beinhaltet u.a. Variablen des familiären Umfelds (z.B. familiäre Kommunikation und Kohäsion; soziale Beziehungen zu den Eltern). Sowohl bei den Hochbegabten als auch bei den durchschnittlich Begabten ist zusätzlich „Extraversion“ relevant (zumindest für die Kriterien SWB, SWBB, sowie positiver Affekt), bei den Hochbegabten auch noch (bezüglich der Kriterien SWB, SWBB) das „Selbstkonzept in Mathe“. Dieser Befund ist ebenfalls in der Leistungsstichprobe zu verzeichnen: Sowohl „Kontaktbereitschaft“ als auch „allgemeines Selbstkonzept“ erweisen sich als prädiktiv (zumindest hinsichtlich der übergeordneten Komponenten des SWBs als Kriteriumsvariablen).

Über verschiedene Studien hinweg sind diese Variablen ebenfalls vorhersagekräftiger als andere Persönlichkeitseigenschaften (vgl. Schimmack et al., 2008; Steel et al., 2008). Vor allem Aspekte der Kontaktbereitschaft oder auch die soziale Unterstützung scheinen Varianz im SWB aufzuklären. Die diesbezüglichen Erklärungsansätze sind mannigfaltig. So könnte man sich vorstellen, dass durch eine günstige Ausprägung von Persönlichkeitseigenschaften bestimmte Lebensereignisse positiv wahrgenommen werden, was zu einem vergleichsweise höheren SWB führt. Auch methodische Aspekte werden diskutiert, wenn es um den Zusammenhang von z.B. Extraversion bzw. Neurotizismus und Komponenten des SWBs geht. Burger und Cardwell (2000) weisen auf die Ähnlichkeit der Items von z.B. dem positiven Affekt und Extraversion hin.

Allerdings möchte ich insgesamt die vorliegenden Befunde nicht überinterpretieren – sicherlich wäre zunächst eine Replikation der Ergebnisse angezeigt, was jedoch, wie schon thematisiert, schwer zu realisieren ist, da die verwendeten Prädiktoren (Projektvariablen aus unterschiedlichen Erhebungsphasen) sehr umfangreich sind. Zumindest scheint der Befund, dass entsprechende Selbsteinschätzungsvariablen bei Hochbegabten weniger Varianz im SWB aufklären als bei durchschnittlich Begabten nicht durch die Daten der Erhebungsphase II gestützt zu werden. Hier wird in beiden Substichproben vergleichsweise wenig Varianz aufgeklärt. In Anbetracht der unterschiedlichen Erhebungszeitpunkte (Abstand ca. 20 Jahre) erscheint es zudem nicht verwunderlich, dass die unterschiedlichen Persönlichkeitsvariablen relativ wenig Varianz aufklären – in anderen Studien werden das SWB sowie Persönlichkeitsvariablen häufig zeitgleich erfasst (z.B. Schumacher et al., 1995).

Weiterhin können in der vorliegenden Studie vor allem personenspezifische Selbsteinschätzungsvariablen (im Vergleich zu Fremdeinschätzungen durch die Mutter bzw. demographischen Angaben wie Geschlecht, sozioökonomischer Status) das SWB vorhersagen. Diese Ergebnisse gelten sowohl für Hochbegabte als auch für durchschnittlich Begabte. Für die Leistungsstichprobe resultieren allerdings geringfügig andere Ergebnisse: Werden bei den durchschnittlich Leistenden die Fremdeinschätzungsvariablen zuerst in das Modell mit aufgenommen (vor den Selbsteinschätzungsvariablen), so klären diese statistisch bedeutsame Varianz im SWB (und auch in den Faktoren SWB inklusive Bereichszufriedenheiten, allgemeine LZ, positiver Affekt) auf. Betrachtet man die einfachen Korrelationen, so scheinen die Zusammenhänge zwischen der Fremdeinschätzungsvariable „Organisation und Kommunikation“ mit den unterschiedlichen Faktoren des SWBs zusammenzuhängen. Jedoch ist auch hier der Beitrag der Fremdeinschätzungsvariablen äußerst gering, wenn sie nach den Selbsteinschätzungsvariablen in das Modell aufgenommen werden.

7 Zusammenfassung

In der medialen Öffentlichkeit scheint die Meinung vorzuherrschen, Hochbegabte würden sich in diversen emotionalen und sozialen Variablen von Nichthochbegabten unterscheiden. In denjenigen Studien, die gewissen methodischen Mindeststandards genügen (beispielsweise in Bezug auf die Auswahl Hochbegabter aus einer unausgelesenen Stichprobe; Hinzunahme einer Kontrollgruppe), konnten jedoch für Kinder und Jugendliche keine „Auffälligkeiten“ gefunden werden: Falls (marginale) Unterschiede zwischen Hochbegabten und Nichthochbegabten resultierten, fielen diese überwiegend *zugunsten* der Hochbegabten aus. Solide empirische Befunde im Erwachsenenalter fehlen jedoch bislang – daher erstaunen die auffindbaren Postulate, hochbegabte Erwachsene seien „anders“, „übersensibel“ oder „unglücklich“. Die vorliegende Arbeit soll deswegen dazu beitragen, ein erstes Bild über das Befinden hochbegabter Erwachsener zu erlangen.

Die von mir durchgeführte Untersuchung basiert auf den zwei Stichproben des Marburger Hochbegabtenprojekts („Begabungsstichprobe“; „Leistungsstichprobe“). In der dritten Klassenstufe wurden in den Jahren 1987 und 1988 aus einer nicht-vorselegierten Stichprobe $n = 151$ Hochbegabte ($IQ \geq 130$) und $n = 136$ durchschnittlich Begabte ($IQ \sim 100$) anhand einer Intelligenztestbatterie zur Erfassung der allgemeinen Intelligenz („g“) ermittelt. In der neunten Klasse erfolgte eine Retestung, bei der $n = 107$ erneut als hochbegabt ($IQ \geq 125$) identifiziert werden konnten; diesen „stabil“ Hochbegabten wurde eine gleich große Stichprobe durchschnittlich Begabter gegenübergestellt. Weiterhin beinhaltet das Marburger Hochbegabtenprojekt zusätzlich eine „Leistungsstichprobe“, für die Jugendliche im Übergang zur neunten Klassenstufe anhand ihrer schulischen Leistungen ausgewählt wurden ($n = 134$ „Hochleistende“ [bzw. Jahrgangsbeste]; $n = 122$ „durchschnittlich Leistende“).

Die Probandinnen und Probanden befanden sich zum Zeitpunkt der dieser Arbeit zugrunde liegenden Erhebung im jungen Erwachsenenalter ($n = 101$ Hochbegabte bzw. $n = 91$ durchschnittlich Begabte und $n = 128$ Hochleistende bzw. $n = 104$ durchschnittlich Leistende). Zusätzlich habe ich innerhalb der „Begabungsstichprobe“ hochbegabte Minderleister und Minderleisterinnen (*underachiever*; $n = 15$ bzw. $n = 16$) mit adäquaten Kontrollgruppen verglichen.

Zur Erfassung des „subjektiven Wohlbefindens“ wurde die „Positive and Negative Affect Schedule“ (Watson & Tellegen, 1985; deutsche Übersetzung von Krohne et al., 1996), die „Satisfaction with Life Scale“ (Diener et al., 1985; deutsche Übersetzung von Schumacher,

2003) sowie der „Fragebogen zur Lebenszufriedenheit“ (Fahrenberg et al., 2000) vorgegeben. Neben einigen demographischen Angaben erfragte ich auch ausgewählte Lebensziele. Darüber hinaus griff ich auf weitere, während der unterschiedlichen Erhebungsphasen des Marburger Hochbegabtenprojekts ermittelte Variablen zurück.

Die administrierten Skalen wurden zunächst anhand von Hauptkomponentenanalysen mit anschließender Varimax-Rotation analysiert. Zum Vergleich von Hochbegabten mit durchschnittlich Begabten bzw. Hochleistenden mit durchschnittlich Leistenden habe ich zweifaktorielle multivariate Varianzanalysen (Faktoren „Begabung“ bzw. „Leistung“ und „Geschlecht“) und anschließende univariate Analysen gerechnet. Dabei war der Haupteffekt „Geschlecht“ von untergeordnetem Interesse, vielmehr interessierte die Wechselwirkung der beiden Faktoren (da in der Hochbegabtenliteratur zusätzlich Besonderheiten weiblicher Hochbegabter vermutet werden). Die Interpretation der Ergebnisse erfolgte schwerpunktmäßig auf der Basis von Effektstärken. Zur Vorhersage des subjektiven Wohlbefindens zum Erhebungszeitpunkt 2007 aus den im Verlauf des Marburger Hochbegabtenprojekts gewonnenen Variablen wurden multiple Regressionen berechnet.

In den einzelnen Komponenten des subjektiven Wohlbefindens konnten keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen Hochbegabten und durchschnittlich Begabten aufgezeigt werden. Hochbegabte gaben jedoch eine etwas geringere Zufriedenheit mit dem Bereich „Freizeit“ an ($d = -.28$). Auch in den ausgewählten Lebenszielen ließen sich inferenzstatistisch keine Differenzen absichern.

Hochbegabte *underachiever* schilderten, vor allem verglichen mit hochbegabten und entsprechend gut leistenden Personen, eine niedrigere „allgemeine Lebenszufriedenheit“ ($d = -.89$ für im Grundschulalter identifizierte *underachiever* bzw. $d = -.68$ für im Jugendalter ermittelte *underachiever*). Auch in anderen Komponenten des subjektiven Wohlbefindens resultierten hohe Effektstärken zuungunsten der *underachiever*. Weniger ausgeprägt waren die Differenzen zu ähnlich (schlecht) leistenden, jedoch durchschnittlich Begabten.

Ein statistisch bedeutsamer Unterschied zwischen Hochleistenden und durchschnittlich Leistenden resultierte in der Zufriedenheit mit der „Ehe/Partnerschaft“ ($d = .37$) zugunsten der Hochleistenden; zusätzlich gaben diese einen etwas geringeren „negativen Affekt“ an ($d = -.24$). Hochleistende berichteten ferner (statistisch bedeutsam) eine erhöhte Wünschbarkeit des Lebensziels „Leistung“ ($d = .38$).

Vor allem die Zufriedenheit mit dem Bereich „Arbeit/Beruf“ ($\beta = .55$) klärte bei Hochbegabten Varianz im Kriterium „allgemeine Lebenszufriedenheit“ auf (Varianzaufklärung insgesamt: 38%); bei durchschnittlich Begabten war es neben „Arbeit und Beruf“ ($\beta = .40$) auch noch „eigene Person und Freundeskreis“ ($\beta = .45$; Varianzaufklärung insgesamt: 51%). In der Leistungsstichprobe trugen (in beiden Substichproben) „Arbeit und Beruf“ ($\beta = .35$ [Hochleistende]; $\beta = .25$ [durchschnittlich Leistende]) sowie „eigene Person und Freundeskreis“ ($\beta = .40$ [Hochleistende]; $\beta = .21$ [durchschnittlich Leistende]) zur Vorhersage bei; für die durchschnittlich Leistenden war zusätzlich der Bereich „Gesundheit“ ($\beta = .20$) prädiktiv (Varianzaufklärung insgesamt: 49% [Hochleistende]; 28% [durchschnittlich Leistende]).

Um eine vergleichbare Faktorenstruktur in den jeweiligen Substichproben zu gewährleisten, konnten nicht sämtliche in den unterschiedlichen Phasen des Marburger Hochbegabtenprojekts erhobenen Variablen zur Vorhersage des subjektiven Wohlbefindens berücksichtigt werden. Bei den Hochbegabten klärten die Selbsteinschätzungsvariablen (der Erhebungsphase im Jugendalter) 20%, bei den durchschnittlich Begabten 42% der Varianz im übergeordneten Wert „subjektives Wohlbefinden“ auf. In beiden Substichproben ging dies hauptsächlich auf „Extraversion“ ($\beta = .28$ [Hochbegabte]; $\beta = .19$ [durchschnittlich Begabte]) sowie „Selbstkonzept Mathematik“ ($\beta = .22$ [Hochbegabte]; $\beta = .26$ [durchschnittlich Begabte]) zurück, bei den durchschnittlich Begabten zusätzlich auf die (familiäre) „Kohäsion“ ($\beta = .52$). Weder die durch die Mutter erfassten Fremdeinschätzungen noch der sozioökonomische Status bzw. das Geschlecht trugen statistisch signifikant zur Vorhersage bei. Analysiert man die Daten der Erhebungsphase im Grundschulalter, so wurde in beiden Substichproben vergleichsweise wenig Varianz im subjektiven Wohlbefinden vorhergesagt (weniger als 10%).

In der Leistungsstichprobe klärten die Selbsteinschätzungen 15% (Hochleistende) bzw. 17% (durchschnittlich Leistende) auf; in beiden Substichproben waren „allgemeines Selbstkonzept“ ($\beta = .19$ [Hochleistende]; $\beta = .26$ [durchschnittlich Leistende]) sowie „Kontaktbereitschaft“ ($\beta = .27$ [Hochleistende]; $\beta = .22$ [durchschnittlich Leistende]) prädiktiv. Weder der sozioökonomische Status, das Geschlecht noch die Fremdeinschätzungen klärten diesbezüglich über die Selbsteinschätzungen hinaus statistisch bedeutsame Varianz auf.

Insgesamt stellt sich die Lebenssituation Hochbegabter bzw. Hochleistender im (jungen) Erwachsenenalter positiv dar. Vergleicht man eine nicht-vorselegierte Stichprobe Hochbegabter (oder Hochleistender) mit einer adäquaten Kontrollgruppe sind keine Differenzen auffindbar: Weder intellektuell besonders Begabte noch besonders (gut) Leistende erweisen sich als besonders „glücklich“ oder „unglücklich“.

8 Literaturverzeichnis

- Abele, A.E. (2003). Geschlecht, geschlechtsbezogenes Selbstkonzept und Berufserfolg. Befunde aus einer prospektiven Längsschnittstudie mit Hochschulabsolventinnen und -absolventen. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 34, 161–172.
- Ackerman, C.M. & Paulus, L.E. (1997). Identifying gifted adolescents using personality characteristics: Dabrowski's overexcitabilities. *Roeper Review*, 19, 229–237.
- Amelang, M. & Steinmayr, R. (2006). Is there a validity increment for tests of emotional intelligence in explaining the variance of performance criteria? *Intelligence*, 34, 459–468.
- Amthauer, R. (1970). *Intelligenz-Struktur-Test 70 (IST 70)*. Göttingen: Hogrefe.
- Andrews, F.M. & Withey, S.B. (1974). Developing measures of perceived life quality: Results from several national surveys. *Social Indicators Research*, 1, 1–26.
- Antonucci, T. (1985). Social support: Theoretical advances, recent findings and pressing issues. In I.G. Sarason & B.R. Sarason (Eds.), *Social support: Theory, research and applications* (pp. 21–37). Dordrecht: Nijhoff.
- Argyle, M. (1999). Causes and correlates of happiness. In D. Kahneman, E. Diener & N. Schwarz (Eds.), *Well-being: The Foundations of Hedonic Psychology* (pp. 353–373). New York: Russell Sage Foundation.
- Argyle, M. (2001). *The psychology of happiness*. London: Routledge.
- Ash, C. & Huebner, E.S. (1998). Life satisfaction reports of gifted middle-school children. *School Psychology Quarterly*, 13, 310–321.
- Austin, E.J., Saklofske, D.H. & Egan, V. (2005). Personality, well-being and health correlates of trait emotional intelligence. *Personality and Individual Differences*, 38, 547–558.
- Austin, J.T. & Vancouver, J.B. (1996). Goal constructs in psychology: Structure, process, and content. *Psychological Bulletin*, 120, 338–375.
- Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W. & Weiber, R. (2003). *Multivariate Analysemethoden: Eine anwendungsorientierte Einführung*. Berlin: Springer.
- Baltes, P.B. & Baltes, M.M. (1990). Psychological perspectives on successful aging: The model of selective optimization with compensation. In P.B. Baltes & M.M. Baltes (Eds.), *Successful aging: Perspectives from the behavioral sciences* (pp. 1–34). New York: Cambridge University Press.
- Baslanti, U. & McCoach, D.B. (2006). Factors related to the underachievement of university students in Turkey. *Roeper Review*, 28, 201–215.

- Bauer, A. (1972). *Ein Verfahren zur Messung des für das Bildungsverhalten relevanten sozialen Status (BRSS)*. Frankfurt a.M.: Institut für Internationale Pädagogische Forschung.
- Beauducel, A. (2005). How to describe the difference between factors and corresponding factor score estimates. *Methodology, 1*, 143–158.
- Beauducel, A. & Kersting, M. (2002). Fluid and crystallized intelligence and the Berlin Model of Intelligence Structure (BIS). *European Journal of Psychological Assessment, 18*, 97–112.
- Becker, P. (1991). Die Erfassung subjektiven Wohlbefindens. In A.E. Abele & P. Becker (Hrsg.), *Wohlbefinden. Theorie – Empirie – Diagnostik* (2. Aufl., S. 51–70). Weinheim: Juventa.
- Belser, H., Anger, H. Bargmann, R. & Raatz, U. (1965). *Frankfurter Analogietest FAT 7–8. Begabungstest für 7. bis 8. Klassen*. Weinheim: Beltz.
- Belser, H., Anger, H. & Bargmann, R. (1972). *Frankfurter Analogietest FAT 4–6. Begabungstest für 4. bis 6. Klassen*. Weinheim: Beltz.
- Benbow, C.P., Lubinski, D., Shea, D.L. & Eftekhari-Sanjani, H. (2000). Sex differences in mathematical reasoning ability at age 13: Their status 20 years later. *Psychological Science, 11*, 474–480.
- Bessou, A., Tyrrell, J. & Yziquel, M. (2004). Educational and career pathways of 28 gifted adults. *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence, 52*, 154–159.
- Beutell, N.J. & Wittig-Berman, U. (1999). Predictors of work-family conflict and satisfaction with family, job, career, and life. *Psychological Reports, 85*, 893–903.
- Birnbaum, J.A. (1975). Life patterns and self-esteem in gifted family-oriented and career-committed women. In M. Mednick, S. Tangri & L.W. Hoffman (Eds.), *Women and achievement: Social and motivational analysis* (pp. 396–419). New York: Hemisphere-Halstead.
- Biswas-Diener, R.M. (2008). Material wealth and subjective well-being. In M. Eid & R.J. Larsen (Eds.), *The science of subjective well-being* (pp. 307–322). New York: Guilford Press.
- Bizzari, J.C. (1998). An intergenerational study of three gifted women: Obstacles and challenges confronting women of high potential. *Roepers Review, 21*, 110–116.
- Bluberg, M. (1978). Personal studies of gifted females: An overview and commentary. *Gifted Child Quarterly, 22*, 539–547.
- Bortz, J. (2005). *Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler* (6. Aufl.). Berlin: Springer.
- Bortz, J. & Döring, N. (1995). *Forschungsmethoden und Evaluation* (2. Aufl.). Berlin: Springer.

- Bouchet, N. & Falk, R.F. (2001). The relationship among giftedness, gender, and overexcitability. *Gifted Child Quarterly*, 45, 260–267.
- Bowling, A. & Windsor, J. (2000). Towards the good life: A population survey of dimensions of quality of life. *Journal of Happiness Studies*, 2, 55–81.
- Brackmann, A. (2007). *Jenseits der Norm. Hochbegabt und hochsensibel*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Brackmann, A. (2008). *Ganz normal hochbegabt: Leben als hochbegabter Erwachsener*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Bradburn, N.M. (1969). *The structure of psychological well-being*. Chicago: Aldine.
- Brenner, B. (1975). Enjoyment as a preventive of depressive affect. *Journal of Community Psychology*, 3, 346–357.
- Brief, A.P., Butcher, A.H., George, J.M. & Link, K.E. (1993). Integrating bottom-up and top-down theories of subjective well-being: The case of health. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64, 646–653.
- Briggs, S.R. & Cheek, J.M. (1986). The role of factor analysis in the development and evaluation of personality scales. *Journal of Personality*, 54, 106–148.
- Brocke, B., Beauducel, A. & Tasche, K. (1998). Der Intelligenz-Struktur-Test: Analysen zur theoretischen Grundlage und technischen Güte. *Diagnostica*, 44, 84–99.
- Bronzaft, A.L. & Hayes, R.F. (1983). Family characteristics and life satisfaction of high academic achievers. *The Mankind Quarterly*, 24, 37–59.
- Brunstein, J.C. (1993). Personal goals and subjective well-being: A longitudinal study. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 1061–1070.
- Brunstein, J.C. & Maier, G.W. (1996). Persönliche Ziele: Ein Überblick zum Stand der Forschung. *Psychologische Rundschau*, 47, 146–160.
- Buescher, T.M. & Higham, S.J. (1989). A developmental study of adjustment among gifted adolescents. In J.L. VanTassel-Baska & P.M. Olszewski-Kubilius (Eds.), *Patterns of influence on gifted learners. The Home, the self, and the school* (pp. 102–124). New York: Teachers College Press.
- Bühner, M. (2004). *Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion*. München: Pearson Studium.
- Bullinger, M. (1994). Trends in der internationalen Lebensqualitätsforschung. *Prävention und Rehabilitation*, 6, 136–145.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.) (1999). *Begabte Kinder finden und fördern*. Bonn: Bundesministerium für Bildung und Forschung.

- Burger, J.M. & Caldwell, D.F. (2000). Personality, social activities, job-search behaviour and interview success: Distinguishing between PANAS trait positive affect and NEO extraversion. *Motivation and Emotion*, 24, 51–62.
- Burks, B.S., Jensen, D.W. & Terman, L.M. (1930). *The promise of youth: Follow-up studies of a thousand gifted children*. Genetic studies of genius. Vol. 3. Stanford: Stanford University Press.
- Burt, C.L. (1948). The factorial study of temperament traits. *British Journal of Psychology, Statistical Section*, 1, 178–203.
- Busseri, M.A., Sadava, S., Molnar, D. & DeCourville, N. (2009). A person-centered approach to subjective well-being. *Journal of Happiness Studies*, 10, 161–181.
- Butler-Por, N. (1987). *Underachievers in school. Issues and Interventions*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Cacioppo, J.T., Hawkey, L.C., Kalil, A., Hughes, M.E., Waite, L. & Thisted, R.A. (2008). Happiness and the invisible threads of social connection. In M. Eid & R.J. Larsen (Eds.), *The science of subjective well-being* (pp. 195–219). New York: Guilford Press.
- Callahan, C.M. (1986). The special needs of gifted girls. *Journal of Children in Contemporary Society*, 18, 105–117.
- Callahan, C.M. (1991). An update on gifted females. *Journal for the Education of the Gifted*, 14, 284–311.
- Campbell, D.T. & Fiske, D.W. (1959). Convergent and discriminant validation by the multi-trait-multimethod matrix. *Psychological Bulletin*, 56, 81–105.
- Cantor, N. (1994). Life task problem solving: Situational affordances and personal needs. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 20, 235–243.
- Cantor, N. & Sanderson, C.A. (1999). Life task participation and well-being: The importance of taking part in daily life. In D. Kahneman, E. Diener & N. Schwarz (Eds.), *Well-being: The foundations of hedonic psychology* (pp. 230–243). New York: Russell Sage Foundation.
- Carroll, J.B. (1993). *Human cognitive abilities: A survey of factor-analytic studies*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Cattell, R.B. (1963). Theory of fluid and crystallized intelligence: A critical experiment. *Journal of Educational Psychology*, 54, 1–22.
- Cattell, R.B. (1966). The scree-test for the number of factors. *Multivariate Behavioral Research*, 1, 245–276.

- Cattell, R.B. (1987). *Intelligence: Its structure, growth and action*. Amsterdam: Elsevier Science Publishers B.V.
- Ceci, S.J. (1991). How much does schooling influence general intelligence and its cognitive components? A reassessment of the evidence. *Developmental Psychology*, 27, 703–722.
- Chamberlain, K. (1988). On the structure of subjective well-being. *Social Indicators Research*, 20, 581–604.
- Chamorro-Premuzic, T., Bennett, E. & Furnham, A. (2007). The happy personality: Mediation role of trait emotional intelligence. *Personality and Individual Differences*, 42, 1633–1639.
- Chan, D.W. (2007). Positive and negative perfectionism among Chinese gifted students in Hong Kong: Their relationships to general self efficacy and subjective well-being. *Journal for the Education of the Gifted*, 31, 77–102.
- Chaplin, W.F., John, O.P. & Goldberg, L.R. (1988). Conceptions of states and traits: Dimensional attributes with ideas as prototypes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 541–557.
- Cheng, H. & Furnham, A. (2001). Attributional style and personality as predictors of happiness and mental health. *Journal of Happiness Studies*, 2, 307–327.
- Clasen, D.R. (2006). Project STREAM: A 13-Year follow-up of a pre-college program for middle- and high-school underrepresented gifted. *Roeper Review*, 29, 55–63.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral science*. Hillsdale: Erlbaum.
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112, 155–159.
- Cohen, J. (1994). The earth is round ($p < .05$). *American Psychologist*, 49, 997–1003.
- Cohen, J. (2003). *Applied multiple regression: Correlational analysis for the behavioral sciences*. Mahwah: Erlbaum.
- Cohen, J., Cohen, P., West, S.G. & Aiken, L.S. (2003). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences*. Mahwah: Erlbaum.
- Colangelo, N. & Assouline, S. (1995). Self-concept of gifted students: Patterns by self-concept domain, grade level, and gender. In M.W. Katzko & F.J. Mönks (Eds.), *Nurturing talent: Individual needs and social ability. The Fourth Conference of the European Council for High Ability* (pp. 66–74). Assen: Van Gorcum.
- Colangelo, N., Kerr, B., Christensen, P. & Maxey, J. (1993). A comparison of gifted under-achievers and gifted high achievers. *Gifted Child Quarterly*, 37, 155–160.
- Costa, P.T. Jr. & McCrae, R.R. (1992). Four ways five factors are basic. *Personality and Individual Differences*, 13, 653–665.

- Cronbach, L.J. (1951). Test validation. In R.L. Thorndike (Ed.), *Educational Measurement* (pp. 443–507). Washington: American Council on Education.
- Cummins R.A. (1996). The domains of life satisfaction: An attempt to order chaos. *Social Indicators Research*, 38, 303–332
- Dabrowski, K. (1964). *Positive disintegration*. Boston: Little, Brown.
- Dalbert, C. (1992). Subjektives Wohlbefinden junger Erwachsener: Theoretische und empirische Analysen der Struktur und Stabilität. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 4, 207–220.
- Daniels, S. & Piechowski, M.M. (2008). *Living with intensity: Understanding the sensitivity, excitability, and the emotional development of gifted children, adolescents, and adults*. Scottsdale: Great Potential Pr., Inc.
- Davalos, R.A. & Haensly, P.A. (1997). After the dust has settled: Youth reflect on their high school mentored research experience. *Roeper Review*, 19, 204–207.
- Dear, K., Henderson, S. & Korten, A. (2002). Well-being in Australia. Findings from the National Survey of Mental Health and Well-being. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 37, 503–509.
- Deary, J.J., Strand, S., Smith, P. & Fernandez, C. (2007). Intelligence and educational achievement. *Intelligence*, 35, 13–21.
- Deci, E.L. & Ryan, R.M. (2000a). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11, 227–268.
- Deci, E.L. & Ryan, R.M. (2000b). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55, 68–78.
- DeNeve, K.M. & Cooper, H. (1998). The happy personality: A meta-analysis of 137 personality traits and subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 124, 197–229.
- Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 95, 542–575.
- Diener, E. (2000). Subjective well-being. The science of happiness and a proposal for a national index. *American Psychologist*, 55, 34–43.
- Diener, E. (2008). Myths in the science of happiness, and directions for future research. In M. Eid & R.J. Larsen (Eds.), *The science of subjective well-being* (pp. 493–514). New York: Guilford Press.
- Diener, E. & Biswas-Diener, R. (2002). Will money increase subjective well-being? *Social Indicators Research*, 57, 119–169.
- Diener, E. & Emmons, R.A. (1985). The independence of positive and negative affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 47, 1105–1117.

- Diener, E., Emmons, R.A., Larsen, R.J. & Griffin, S. (1985). The Satisfaction with Life Scale. *Journal of Personality Assessment*, *49*, 71–75.
- Diener, E. & Fujita, F. (1995). Resources, personal strivings, and subjective well-being: A nomothetic and idiographic approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, *68*, 926–935.
- Diener, E., Larsen, R.J., Levine, S. & Emmons, R.A. (1985). Intensity and frequency: Dimensions underlying positive and negative affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, *48*, 1253–1265.
- Diener, E. & Lucas, R.E. (1999). Personality and subjective well-being. In D. Kahneman, E. Diener & N. Schwarz (Eds.), *Well-being: The foundations of hedonic psychology* (pp. 213–229). New York: Russell-Sage.
- Diener, E., Lucas, R.E. & Scollon, C.N. (2006). Beyond the hedonic treadmill. Revising the adaptation theory of well-being. *American Psychologist*, *61*, 305–314.
- Diener, E., Sapyta, J.J. & Suh, E. (1998). Subjective well-being is essential to well-being. *Psychological Inquiry*, *9*, 33–37.
- Diener, E., Suh, E.M., Lucas, R.R. & Smith, H.L. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological Bulletin*, *125*, 276–302.
- Dörner, H. (1993). Leistungsbezogenes Denken hochbegabter Kinder. In D.H. Rost (Hrsg.), *Lebensumweltanalyse hochbegabter Kinder. Das Marburger Hochbegabtenprojekt* (S. 159–196). Göttingen: Hogrefe.
- Edwards, L.K. (1993). *Applied analysis of variance in behavioural science*. New York: Marcel Dekker.
- Ehrhardt, J.J., Saris, W.E. & Veenhoven, R. (2000). Stability of life-satisfaction over time. Analysis of change in ranks in a national population. *Journal of Happiness Studies*, *1*, 177–205.
- Eid, M. & Larsen, R.J. (2008). *The science of subjective well-being*. New York: Guilford Press.
- Emmons, R.A. (1986). Personal strivings: An approach to personality and subjective well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, *51*, 1058–1068.
- Emmons, R.A. (1996). Striving and feeling: Personal goals and subjective well-being. In P.M. Gollwitzer & J.A. Bargh (Eds.), *The psychology of action: Linking cognition and motivation to behavior* (pp. 313–337). New York: Guildford.
- Enzmann, D. (1997). „RanEigen“: A program to determine the parallel analysis criterion for the number of principal components. *Applied Psychological Measurement*, *21*, 232.

- Erdfelder, E., Faul, F. & Buchner, A. (1996). GPOWER: A general power analysis program. *Behavior Research Methods, Instruments & Computers*, 28, 1–11.
- Eysenck, H.J. (1991). Dimensions of Personality, 16, 5 or 3? – Criteria for a taxonomic paradigm. *Personality and Individual Differences*, 12, 773–790.
- Eysenck, H.J. (2004). *Die IQ-Bibel. Intelligenz verstehen und messen*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Fabrigar, L.R., Wegener, D.T., MacCallum, R.C. & Strahan, E.J. (1999). Evaluating the use of exploratory factor analysis in psychological research. *Psychological Methods*, 4, 272–299.
- Fahrenberg, J., Hampel, R. & Selg, H. (1994). *Das Freiburger Persönlichkeitsinventar FPI-R* (6. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Fahrenberg, J., Myrtek, M., Schumacher, J. & Brähler, E. (2000). *Fragebogen zur Lebenszufriedenheit (FLZ)*. Handanweisung. Göttingen: Hogrefe.
- Fahrenberg, J., Myrtek, M., Wilk, D. & Kreutel, K. (1986). Multimodale Erfassung der Lebenszufriedenheit: Eine Untersuchung an Koronarerkrankten. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 36, 347–354.
- Fava, J.L. & Velicer, F. (1992). An empirical comparison of factor, image, component and scale scores. *Multivariate Behaviour Research*, 27, 301–322.
- Feger, B. (2000). Unerforschte Schätze. *Report Psychologie*, 27, 636–640.
- Feger, B. (2002). Probleme hochbegabter Mädchen und Frauen. In H. Wagner (Hrsg.), *Hoch begabte Mädchen und Frauen* (S. 29–41). Bad Honnef: Bock.
- Feger, B. & Prado, T. (1998). *Hochbegabung. Die normalste Sache der Welt*. Darmstadt: Primus.
- Feist, G.J., Bodner, T.E., Jacobs, J.F., Miles, M. & Tan, V. (1995). Integrating top-down and bottom-up structural models of subjective well-being: A longitudinal investigation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 68, 138–150.
- Ferdinand, W. (1961). Wie beurteilen Eltern die Intelligenz ihrer Kinder? *Schule und Psychologie*, 8, 239–246.
- Ferriman, K., Lubinski, D. & Benbow, C.P. (2009). Work preferences, life values, and personal views of top math/science graduate students and the profoundly gifted: Developmental changes and gender differences during emerging adulthood and parenthood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 97, 517–532.
- Filipp, S.-H. & Klauer, T. (1991). Subjective well-being in the face of critical life events: The case of successful copers. In F. Strack, M. Argyle & N. Schwartz (Eds.), *Subjective well-being. An interdisciplinary perspective* (pp. 213–234). Oxford: Pergamon Press.

- Filippelli, L.A. & Walberg, H.J. (1997). Childhood traits and conditions of eminent women scientists. *Gifted Child Quarterly*, 41, 95–104.
- Fisseni, H.J. (1997). *Lehrbuch der psychologischen Diagnostik*. Göttingen: Hogrefe.
- Fleiß, I. (2009). *Hochbegabung und Hochbegabte. Mit Berichten Betroffener*. Marburg: Teatum.
- Freeman, J. (1979). *Gifted children. Their identification and development in a social context*. Lancaster: MTP Press Limited.
- Freeman, J. (1991). *Gifted children growing up*. London: Heinemann.
- Freeman, J. (2006). Giftedness in the long term. *Journal for the Education of the Gifted*, 29, 384–403.
- Freeman, J. (2009). A 35-year comparison study of gifted and non-gifted children. Vortrag gehalten auf der Tagung „10 Jahre Hochbegabtenförderung in Hessen – 10 Jahre Begabungsdiagnostische Beratungsstelle BRAIN“. Marburg, 02.10.2009.
- Freund-Braier, I. (2001). *Hochbegabung, Hochleistung, Persönlichkeit*. Münster: Waxmann.
- Führlich, I. (2006). *Lebenslänglich hochbegabt: Was Hochbegabte erleben, welche Förderung sie sich wünschen und welche nicht*. Münster: Monsenstein und Vannerdat.
- Fujita, F. & Diener, E. (2005). Life satisfaction set point: Stability and change. *Journal of Personality and Social Psychology*, 88, 158–164.
- Fujita, F., Diener, E. & Sandvik, E. (1991). Gender differences in negative affect and well-being: The case for emotional intensity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61, 427–434.
- Fürntratt, E. (1969). Zur Bestimmung der Anzahl interpretierbarer gemeinsamer Faktoren in der Faktorenanalyse psychologischer Daten. *Diagnostica*, 15, 62–75.
- Gagné, F. (1985). Giftedness and talent: Reexamining a reexamination of the definitions. *Gifted Child Quarterly*, 29, 103–112.
- Gagné, F. (2005). From gifts to talents: The DMGT as a developmental Model. In R.S. Sternberg & J.E. Davidson (Eds.), *Conceptions of Giftedness* (2nd ed., pp. 98–119). Cambridge: Cambridge University Press.
- Gallagher, J.J. (1991). Personal patterns of underachievement. *Journal for the Education of the Gifted*, 14, 221–233.
- Gallagher, E.N. & Vella-Brodrick, D.A. (2008). Social support and emotional intelligence as predictors of subjective well-being. *Personality and Individual Differences*, 44, 1551–1561.

- Gardner, H. (1983). *“Frames of mind”. The theory of multiple intelligences*. New York: Basic Books.
- Gardner, H. (1991). *Abschied vom IQ. Die Rahmentheorie der vielfachen Intelligenzen*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Gardner, H. (1993). *Multiple intelligences: The theory in practice*. New York: Basic Books.
- Gardner, H. (1999). *Intelligence reframed: Multiple intelligences for the 21st century*. New York: Basic Books.
- Gardner, H. (2002). *Intelligenzen: Die Vielfalt des menschlichen Geistes*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Gardner, H. (2006a). *Multiple intelligences: New horizons*. New York: Basic Books.
- Gardner, H. (2006b). On failing to grasp the core of MI theory: A response to Visser et al. *Intelligence*, 34, 503–505.
- Garrett, J.K. & Kozma, A. (2002). The construct validity of Ryff’s scales of psychological well-being (SPWB) and their relationship to measures of subjective well-being. *Social Indicators Research*, 57, 171–190.
- Garrison, V.S., Stronge, J.H. & Smith, C.R. (1986). Are gifted girls encouraged to achieve their occupational potential? *Roeper Review*, 9, 101–104.
- Gebhardt, F. (1968). Über die Ähnlichkeit von Faktormatrizen. *Psychologische Beiträge*, 10, 591–599.
- Ginzberg, E. (1966). *Life styles of educated women*. New York: Columbia University Press.
- Gold, A. & Souvignier, E. (2005). Prognose der Studierfähigkeit – Ergebnisse aus Längsschnittanalysen. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 37, 214–222.
- Goleman, D. (1998). *Working with emotional intelligence*. New York: Bantam Books.
- Gollwitzer, P.M. & Moskowitz, G.B. (1996). Goal effects on action and cognition. In E.T. Higgins & A. Kruglanski (Eds.), *Social Psychology: Handbook of basic principles* (pp. 361–399). New York: Guilford Press.
- Gorsuch, R.L. (1983). *Factor analysis* (2nd ed.). Hillsdale: Erlbaum.
- Gottfredson, L.S. (1997). Mainstream science on intelligence: An editorial with 52 signatories, history, and bibliography. *Intelligence*, 24, 13–23.
- Gottfredson, L.S. (2002). Where and why g matters: Not a mystery. *Human Performance*, 15, 25–46.

- Gottfried, A.E. & Gottfried, A.W. (2006). A long-term investigation of the role of maternal and dual-earner employment in children's development. *American Behavioral Scientist*, 49, 1310–1327.
- Gottfried, A.W., Gottfried, A.E., Bathurst, K. & Guerin, D.W. (1994). *Gifted IQ: Early developmental aspects*. New York: Plenum.
- Gottfried, A.W., Gottfried, A.E. & Guerin, D.W. (2006). The Fullerton Longitudinal Study: A long-term investigation of intellectual and motivational giftedness. *Journal for the Education of the Gifted*, 29, 430–450.
- Grant, D.F., Battle, D.A. & Heggoy, S.J. (2000). The journey through college of seven gifted females: Influences on their career related decisions. *Roeper Review*, 22, 251–260.
- Greene, M.J. (2003). Gifted adrift? Career counseling of the gifted and talented. *Roeper Review*, 25, 66–72.
- Greene, M.J. (2006). Helping build lives: Career and life development of gifted and talented students. *Professional School Counseling*, 10, 34–42.
- Grice, J.W. (2001). Computing and evaluation factor scores. *Psychological Methods*, 6, 430–450.
- Grob, A., Flammer, A. & Wearing A.J. (1995). Adolescents' perceived control: Domain specificity, expectancy, and appraisal. *Journal of Adolescence*, 18, 403–425.
- Grob, A., Lüthi, R., Kaiser, F.G., Flammer, A., Mackinnon, A. & Wearing, A.J. (1991). Berner Fragebogen zum Wohlbefinden Jugendlicher (BFW). *Diagnostica*, 37, 66–75.
- Grob, A., Wearing, A.J., Little, T.D. & Wanner, B. (1996). Adolescents' well-being and perceived control across 14 sociocultural contexts. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71, 785–795.
- Gunzelmann, T., Schmidt, S., Albani, C. & Brähler, E. (2006). Lebensqualität und Wohlbefinden im Alter. *Zeitschrift für Gerontopsychologie & -psychiatrie*, 19, 7–15.
- Gustafsson, J.-E. & Undheim, J.O. (1996). Individual differences in cognitive functions. In D.C. Berliner & R.C. Calfee (Eds.), *Handbook of Educational Psychology* (pp. 186–242). New York: Macmillan.
- Hansen, J.B. & Hall, E.G. (1997). Gifted women and marriage. *Gifted Child Quarterly*, 41, 169–180.
- Hansen, P. (2009). Stabilität von Hochbegabung. In D.H. Rost (Hrsg.), *Hochbegabte und hochleistende Jugendliche* (S. 93–159). Münster: Waxmann.

- Hanses, P. & Rost, D.H. (1998a). *Wie definiere ich die eigene Zielgruppe weg? – Über die Problematik multidimensionaler Extremgruppendefinitionen*. Paper vorgelegt auf der 56. Tagung der Arbeitsgruppe für empirisch-pädagogische Forschung in Mannheim 1998.
- Hanses, P. & Rost, D.H. (1998b). Das „Drama“ der hochbegabten Underachiever – „Gewöhnliche“ oder „außergewöhnliche“ Underachiever? *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 12, 53–71.
- Hany, E.A. & Grosch, C. (2007). Long-term effects of enrichment summer courses on the academic performance of gifted adolescents. *Educational Research and Evaluation*, 13, 521–537.
- Hany, E.A. & Heller, K.A. (1991). Gegenwärtiger Stand der Hochbegabtenforschung. Replik zum Beitrag Identifizierung von Hochbegabung. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 23, 241–249.
- Haring, M.J., Stock, W.A. & Okun, M.A. (1984). A research synthesis of gender and social class as correlates of subjective well-being. *Human Relations*, 37, 645–657.
- Harris, C.R. (1990). The Hollingworth longitudinal study: Follow-up, findings, and implications. *Roepers Review*, 12, 216–222.
- Hascher, T. (2004). *Wohlbefinden in der Schule*. Münster: Waxmann.
- Havlicek, L.L. & Peterson, N.L. (1977). Effect of the violation of assumptions upon significance levels of the Pearson *r*. *Psychological Bulletin*, 84, 373–377.
- Haybron, D.M. (2008). Philosophy and the science of subjective well-being. In M. Eid & R.J. Larsen (Eds.), *The science of subjective well-being* (pp. 17–43). New York: Guilford Press.
- Headey, B. (2008a). The set-point theory of well-being: Negative results and consequent revisions. *Social Indicators Research*, 85, 389–403.
- Headey, B. (2008b). Life goals matter to happiness: A revision of set-point theory. *Social Indicators Research*, 86, 213–231.
- Headey, B. & Wearing, A. (1989). Personality, life events, and subjective well-being: Toward a dynamic equilibrium model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 731–39.
- Headey, B., Veenhoven, R. & Wearing, A. (1991). Top-down versus bottom-up theories of subjective well-being. *Social Indicators Research*, 24, 81–100.
- Hebert, T.P. & McBee, M.T. (2007). The impact of an undergraduate honors program on gifted university students. *Gifted Child Quarterly*, 51, 136–151.
- Heckhausen, H. (1989). *Motivation und Handeln: Lehrbuch der Motivationspsychologie* (2. Aufl.). Berlin: Springer.

- Hedges, L.V. & Olkin, I. (1985). *Statistical methods for meta-analysis*. Orlando: Academic Press.
- Helbig, P. (1988). *Begabung im pädagogischen Denken*. Weinheim: Juventa.
- Heller, K.A. (1992). *Hochbegabung im Kindes- und Jugendalter*. Göttingen: Hogrefe.
- Heller, K.A. (2001). *Hochbegabung im Kindes- und Jugendalter* (2. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Heller, D., Ilies, R. & Watson, D. (2004). The role of person versus situation in life satisfaction: A critical examination. *Psychological Bulletin*, 130, 574–600.
- Heller, D., Judge, T.A. & Watson, D. (2002). The confounding role of personality and trait affectivity in the relationship between job and life satisfaction. *Journal of Organizational Behavior*, 23, 815–835.
- Helmke, A. & Schrader, F.-W. (2006). Determinanten der Schulleistung. In D.H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (3. Aufl., S. 83–94). Weinheim: Beltz PVU.
- Hills, P. & Argyle, M. (2002). The Oxford Happiness Questionnaire: A compact scale for the measurement of psychological well-being. *Personality and Individual Differences*, 33, 1073–1082.
- Hoekman, K., McCormick, J. & Barnett, K. (2005). The important role of optimism in a motivational investigation of the education of gifted adolescents. *Gifted Child Quarterly*, 49, 99–110.
- Holahan, C.K. (1984). The relationship between life goals at thirty and perceptions of goal attainment and life satisfaction at seventy for gifted men and women. *International Journal of Aging & Human Development*, 20, 21–31.
- Holahan, C.K. (1988). Relation of life goals at age 70 to activity participation and health and psychological well-being among Terman's gifted men and women. *Psychology and Aging*, 3, 286–291.
- Holahan, C.K. & Holahan, C.J. (1999). Being labelled as gifted, self-appraisal, and psychological well-being: A life span developmental perspective. *International Journal of Aging and Human-Development*, 48, 161–173.
- Holahan, C.K., Holahan, C.J., Velasquez, K.E. & North, R.J. (2008). Longitudinal change in happiness during aging: The predictive role of positive expectancies. *International Journal of Aging and Human Development*, 66, 229–241.

- Holahan, C.K., Holahan, C.J. & Wonacott, N.L. (1999). Self-appraisal, life satisfaction, and retrospective life choices across one and three decades. *Psychology and Aging, 14*, 238–244.
- Holahan, C.K. & Sears, R.R. (1995). *The gifted group in later maturity*. Stanford: Stanford Press.
- Hollinger, C.L. (1991). Facilitating the career development of gifted young women. *Roeper Review, 13*, 135–139.
- Hollinger, C.L. & Fleming, E.S. (1984). Internal barriers to the realization of potential: Correlates and interrelationships among gifted and talented female adolescents. *Gifted Child Quarterly, 28*, 135–139.
- Hollinger, C.L. & Fleming, E.S. (1988). Gifted and talented young women: Antecedents and correlates of life satisfaction. *Gifted Child Quarterly, 32*, 254–259.
- Hollinger, C.L. & Fleming, E.S. (1992). A longitudinal examination of life choices of gifted and talented young women. *Gifted Child Quarterly, 36*, 207–212.
- Hong, S. & Giannakopoulos, E. (1994a). Effects of age, sex, and university status on life satisfaction. *Psychological Reports, 74*, 99–103.
- Hong, S.M. & Giannakopoulos, E. (1994b). The relationship of satisfaction with life to personality characteristics. *Journal of Psychology Interdisciplinary and Applied, 128*, 547–559.
- Horley, J. & Lavery, J.J. (1994). Subjective well-being and age. *Social Indicators Research, 34*, 275–282.
- Horn, J.L. (1965). A rationale and test for the number of factors in factor analysis. *Psychometrika, 30*, 179–185.
- Horn, W. (1983). *Leistungsprüfsystem (LPS)*. Göttingen: Hogrefe.
- Howell, R.T. & Howell, C.J. (2008). The relation of economic status to subjective well-being in developing countries: A meta-analysis. *Psychological Bulletin, 134*, 536–560.
- <http://www.gifteddevelopment.com/ADJ/advol8.htm> (04.10.2009)
- Huebner, E.S. (1991). Initial development of the Students' Life Satisfaction Scale. *School Psychology International, 12*, 231–240.
- Huebner, E.S. (1994). Preliminary development and validation of a Multidimensional Life Satisfaction Scale for children. *Psychological Assessment, 6*, 149–158.
- Huebner, E.S. & Aldermann, G.L. (1993). Convergent and discriminant validation of a Children's Life Satisfaction scale: Its relationship to self- and teacher-reported psychological problems and school functioning. *Social Indicators Research, 30*, 71–82.

- Huebner, E.S. & Diener, C. (2008). Research on life satisfaction of children and youth: Implications for the delivery of school-related services. In M. Eid & R.J. Larsen (Eds.), *The science of subjective well-being* (pp. 376–392). New York: Guilford Press.
- Huebner, E.S. & Gilman, R. (2002). An introduction to the Multidimensional Students' Life Satisfaction Scale. *Social Indicators Research*, 60, 115–122.
- Huebner, E.S., Laughlin, J.E., Ash, C. & Gilman, R. (1998). Further validation of the Multidimensional Students' Life Satisfaction Scale. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 16, 118–134.
- Ingenkamp, K. (1971). *Die Fragwürdigkeit der Zensurengebung*. Weinheim: Beltz.
- Ingenkamp, K. (1992). *Lehrbuch der Pädagogischen Diagnostik*. Weinheim: Beltz.
- Jacobsen, M.-E. (1999). Arousing the sleeping giant: Giftedness in adult psychotherapy. *Roeper Review*, 22, 36–41.
- Jensen, A.R. (1998). *The g factor*. New York: Praeger.
- Jin, S. & Moon, S.M. (2006). A study of well being and school satisfaction among academically talented students attending a science high school in Korea. *Gifted Child Quarterly*, 50, 168–184.
- Johnson, W., Bouchard, T.J., Krueger, R.F., McGue, M. & Gottesman, I.I. (2004). Just one g: consistent results from three test batteries. *Intelligence*, 32, 95–107.
- Jolliffe, I.T. (2002). *Principal Component Analysis*. New York: Springer.
- Jöreskog, K. (1993). Testing structural equations models. In K.A. Bollen & J.S. Long (Eds.), *Testing structural equation models* (pp. 294–316). Newbury Park: Sage Publications.
- Judge, T.A. & Klinger, R. (2008). Job satisfaction: Subjective well-being at work. In M. Eid & R.J. Larsen (Eds.), *The science of subjective well-being* (pp. 393–413). New York: Guilford Press.
- Kahneman, D. (1999). Objective happiness. In D. Kahneman, E. Diener & N. Schwarz (Eds.), *Well-being: The foundations of hedonic psychology* (pp. 3–25). New York: Russell Sage Foundation.
- Kahneman, D., Diener, E. & Schwarz, N. (1999). *Well-being: The Foundations of hedonic Psychology*. New York: Russell Sage Foundation.
- Kasser, T. & Ryan, R.M. (1993). A dark side of the American dream: Correlates of financial success as a central life aspiration. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 410–422.
- Kerr, B.A. (1990). *Smart girls, gifted women*. Dayton: Ohio Psychology Press.

- Kerr, B.A. (1994). *Smart girls two: A new psychology of girls, women, and giftedness*. Dayton: Ohio Psychology Press.
- Kerr, B. (2000). Guiding gifted girls and women. In K.A. Heller, F.J. Mönks, R.J. Sternberg & R.F. Subotnik (Eds.), *International handbook of giftedness and talent* (2nd ed., pp. 649–657). New York: Elsevier.
- Keselman, H.J., Algina, J. & Kowalchuk, R.K. (2002). A comparison of data analysis strategies for testing omnibus effects in higher-order repeated measures designs. *Multivariate Behavioral Research*, 37, 331–357.
- Kim, H.-O. & Hoppe-Graff, S. (2009). Multiple Intelligenzen, multiple Perspektiven. Kommentar zu Rost, Multiple Intelligenzen, multiple Irritationen. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 23, 65–74.
- Kirk, R.E. (1996). Practical significance: A concept whose time has come. *Educational and Psychological Measurement*, 56, 746–759.
- Kirkcaldy, B., Furnham, A. & Siefen, G. (2004). The relationship between health efficacy, educational attainment, and well-being among 30 nations. *European Psychologist*, 9, 107–119.
- Kitano, M.K. (1990). Intellectual abilities and psychological intensities in young children: Implications for the gifted. *Roeper Review*, 13, 5–10.
- Kitano, M.K. (1997). Gifted Asian American women. *Journal for the Education of the Gifted*, 21, 3–37.
- Kitano, M.K. (1998a). Gifted African American women. *Journal for the Education of the Gifted*, 21, 254–287.
- Kitano, M.K. (1998b). Gifted Latina women. *Journal for the Education of the Gifted*, 21, 131–159.
- Klauer, K.J. (1990). Overachievement & underachievement revisited: Ein zwei-Fehler kontrolliertes Modell zur Diagnostik erwartungswidriger Leistungen. *Diagnostica*, 36, 299–309.
- Klein, A.G. & Zehms, D. (1996). Self-concept and gifted girls: A cross sectional study of intellectually gifted females in grades 3, 5, 8. *Roeper Review*, 19, 30–34.
- Klinger, E. (1977). *Meaning and void. Inner experience and the incentives in people's life*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Koestner, R., Lekes, N., Powers, N. & Chicoine, E. (2002). Attaining personal goals: Self-concordance plus implementation intentions equals success. *Journal of Personality and Social Psychology*, 83, 231–244.

- Korth, B. & Tucker, L.R. (1975). The distribution of chance congruence coefficients from simulated data. *Psychometrika*, 40, 361–372.
- Krapp, A. (1986). Begabung. In W. Sarges & R. Fricke, *Psychologie für die Erwachsenenbildung* (S. 79–84). Münster: Waxmann.
- Krohne, H.W., Egloff, B., Kohlmann, C.-W. & Tausch, A. (1996). Untersuchungen mit einer deutschen Form der Positive and Negative Affect Schedule (PANAS). *Diagnostica*, 42, 139–156.
- Kuhl, J. (1983). *Motivation, Konflikt und Handlungskontrolle*. Berlin: Springer.
- Kuncel, N.R., Hezlett, S.S. & Ones, D. (2004). Academic performance, career potential, creativity, and job performance: Can one construct predict them all? *Journal of Personality and Social Psychology*, 86, 148–161.
- Lance, C.E., Mallard, A.G. & Michalos, A.C. (1995). Tests of the causal directions of global – life facet satisfaction relationships. *Social Indicators Research*, 34, 69–92.
- Langfeld-Nagel, M. (1982). *Der Einfluß der Schulbildung auf die Intelligenztestleistungen*. Frankfurt am Main: Lang.
- Larsen, R.J. & Eid, M. (2008). Ed Diener and the science of subjective well-being. In M. Eid & R.J. Larsen (Eds.), *The science of subjective well-being* (pp. 1–13). New York: Guilford Press.
- Lawton, M.P. (1983). Environment and other factors of wellbeing in the aged. *The Gerontologist*, 23, 349–357.
- Leroux, J.A. (1998). Follow your dream: Gifted women and the cost of success. *Gifted Education International*, 13, 4–12.
- Lewis, R.B., Kitano, M.K. & Lynch, E.W. (1992). Psychological intensities in gifted adults. *Roeper Review*, 15, 25–31.
- Lienert, G.A. (1969). *Testaufbau und Testanalyse* (3. erg. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Lienert, G.A. (1989). *Testaufbau und Testanalyse* (4. erg. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Lienert, G.A. & Raatz, U. (1998). *Testaufbau und Testanalyse*. Weinheim: Beltz.
- Lindfors, P., Berntsson, L. & Lundberg, U. (2006). Factor structure of Ryff's psychological well-being scales in Swedish female and male white-collar workers. *Personality and Individual Differences*, 40, 1213–1222.
- Little, B.R. (1983). Personal projects. A rationale and method investigation. *Environment and Behavior*, 15, 273–309.
- Lix, L.M. & Keselman, H.J. (1995). Approximate degrees of freedom tests: A unified perspective on testing for mean equality. *Psychological Bulletin*, 117, 547–560.

- Lovecky, D.V. (1986). Can you hear the flowers singing? Issues for gifted adults. *Journal of Counseling and Development*, 64, 572–575.
- Lubinski, D. (2000). Scientific and social significance of assessing individual differences: “Sinking shafts at a few critical points”. *Annual Review of Psychology*, 51, 405–444.
- Lubinski, D. (2004). Introduction to the special section on cognitive abilities: 100 years after Spearman’s (1904) ‘general intelligence’, objectively determined and measured. *Journal of Personality and Social Psychology*, 86, 96–111.
- Lubinski, D. & Benbow, C.P. (1994). The study of mathematically precocious youth: The first three decades of a planned 50-year study of intellectual talent. In R.F. Subotnik & K.D. Arnold (Eds.), *Beyond Terman: Contemporary longitudinal studies of giftedness and talent* (pp. 255–281). Norwood, NJ: Ablex.
- Lubinski, D. & Benbow, C.P. (2006). Study of mathematically precocious youth after 35 years. *Perspectives on Psychological Science*, 1, 316–345.
- Lubinski, D., Benbow, C.P., Shea, D.L., Eftekhari-Sanjani, H. & Halvorson, M.B.J. (2001). Men and women at promise for scientific excellence: Similarity not dissimilarity. *Psychological Science*, 12, 309–317.
- Lubinski, D., Benbow, C.P., Webb, R.M. & Bleske-Rechek, A. (2006). Tracking exceptional human capital over two decades. *Psychological Science*, 17, 194–199.
- Lubinski, D., Webb, R.M., Morelock, M.J. & Benbow, C.P. (2001). Top 1 in 10,000: A 10-year follow-up of the profoundly gifted. *Journal of Applied Psychology*, 86, 718–729.
- Lucas, R.E. (2008). Personality and subjective well-being. In M. Eid & R.J. Larsen (Eds.), *The science of subjective well-being* (pp. 171–194). New York: Guilford Press.
- Lucas, R.E., Clark, A.E., Georgellis, Y. & Diener, E. (2004). Unemployment alters the set-point for life satisfaction. *Psychological Science*, 15, 8–13.
- Lucas, R.E., Diener, E. & Suh, E. (1996). Discriminant validity of well-being measures. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71, 616–628.
- Lucas, R.E. & Fujita, F. (2000). Factors influencing the relation between extraversion and pleasant affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79, 1039–1056.
- Lüdtke, O. (2006). *Persönliche Ziele junger Erwachsener*. Münster: Waxmann.
- Lyubomirsky, S. (2001). Why are some people happier than others? The role of cognitive and motivational processes in well-being. *American Psychologist*, 56, 239–249.
- Lyubomirsky, S. & Lepper, H.S. (1999). A measure of subjective happiness: Preliminary reliability and construct validation. *Social Indicators Research*, 46, 137–155.

- Lyubomirsky, S. & Tucker, K.L. (1998). Implications of individual differences in subjective happiness for perceiving, interpreting, and thinking about life events. *Motivation and Emotion*, 22, 155–186.
- Marsh, H.W., Trautwein, U., Lüdtke, O., Köller, O. & Baumert, J. (2006). Integration of multidimensional self-concept and core personality constructs: Construct validation and relations to well-being and achievement. *Journal of Personality*, 74, 403–456.
- Martin, L.T., Burns, R.M. & Schonlau, M. (2010). Mental disorders among gifted and nongifted youth: A selected review of the epidemiologic literature. *Gifted Child Quarterly*, 54, 31–41.
- Mattejat, F., Simon, B., König, U., Quaschner, K., Barchewitz, C., Felbel, D., Herpertz-Dahlmann, B., Höhne D., Janthur, B., Jungmann, J., Katzenski, B., Naumann, A., Nölkel, P., Schaff, C., Schulz, E., Warnke, A., Wienand, F. & Remschmidt, H. (2003). Lebensqualität bei psychisch kranken Kindern und Jugendlichen. Ergebnisse der ersten multizentrischen Studie mit dem Inventar zur Erfassung der Lebensqualität bei Kindern und Jugendlichen (ILK). *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie*, 31, 293–303.
- Matthews, G., Roberts, R.D. & Zeidner, M. (2004). Seven myths about emotional intelligence. *Psychological Inquiry*, 15, 179–196.
- Mayer, J.D., Salovey, P. & Caruso, D.R. (2004). Emotional intelligence: Theory, findings, and implications. *Psychological Inquiry*, 15, 197–215.
- Mayer, J.D., Salovey, P. & Caruso, D.R. (2008). Emotional intelligence. New ability or eclectic traits? *American Psychologist*, 63, 503–517.
- Mayring, P. (1987). Subjektives Wohlbefinden im Alter: Stand der Forschung und theoretische Weiterentwicklung. *Zeitschrift für Gerontologie*, 20, 367–376.
- Mayring, P. (1991a). Die Erfassung des subjektiven Wohlbefindens. In A.E. Abele & P. Becker (Hrsg.), *Wohlbefinden: Theorie – Empirie – Diagnostik* (1. Auflage, S. 51–70). Weinheim: Juventa.
- Mayring, P. (1991b). *Psychologie des Glücks*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Mayring, P. (2003). Klassifikation und Beschreibung einzelner Emotionen. In D. Ulich & P. Mayring (Hrsg.), *Psychologie der Emotionen* (S. 144–190). Stuttgart: Kohlhammer.
- Maxwell, S.E. & Delaney, H.D. (2004). *Designing experiments and analyzing data: A model comparison perspective* (2nd ed.). Mahwah: Erlbaum.
- McCall, R.B., Evahn, C. & Kratzer, L. (1992). *High school underachievers. What do they achieve as adults?* Newbury Park: Sage.

- McCoach, D.B. & Siegle, D. (2003). The SAAS-R: A new instrument to identify academically able students who underachieve. *Educational and Psychological Measurement*, 63, 414–429.
- McCrae, R.R. & Costa, P.T. (1991). Adding Liebe und Arbeit: The full five-factor model and well-being. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 17, 227–232.
- Mehnert, T., Krauss, H.H., Nadler, R. & Boyd, M. (1990). Correlates of life satisfaction in those with disabling conditions. *Rehabilitation Psychology*, 35, 3–17.
- Mendaglio, S. & Tillier, W. (2006). Dabrowski's theory of positive disintegration and giftedness: Overexcitability research findings. *Journal for the Education of the Gifted*, 30, 68–87.
- Mendaglio, S. & Peterson, J. (2007). *Models of counseling gifted children, adolescents and young adults*. Waco: Prufrock.
- Merz, F., Remer, H. & Ehlers, T. (1985). Der Einfluß des Schulbesuchs auf Intelligenztestleistungen im Grundschulalter. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 17, 223–241.
- Meyers, L.S., Gamst, G. & Guarino, A.J. (2006). *Applied multivariate research. Design and interpretation*. Thousand Oaks: Sage.
- Michalos, A.C. (1985). 'Multiple discrepancies theory (MDT)'. *Social Indicators Research*, 16, 347–413.
- Mönks, F.J. (1963). Beiträge zur Begabtenforschung im Kindes- und Jugendalter. *Archiv für die gesamte Psychologie*, 115, 362–382.
- Mönks, F.J. (1987). Beratung und Förderung besonders begabter Schüler. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 34, 214–222.
- Mönks, F.J. (1991). Kann wissenschaftliche Argumentation auf Aktualität verzichten? Replik zum Beitrag Identifizierung von Hochbegabung. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 23, 232–240.
- Mönks, F.J. (1999). Begabte Schüler erkennen und fördern. In C. Perleth & A. Ziegler, (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie – Grundlagen und Anwendungsfelder* (S. 63–72). Bern: Huber.
- Mönks, F.J. & van Boxtel, H.W. (1985). Gifted adolescents: A developmental perspective. In J. Freeman (Ed.), *The psychology of gifted children. Perspectives on development and education* (pp. 275–295). Chichester: John Wiley & Sons.

- Mönks, F.J. & Katzko, M.W. (2005). Giftedness and gifted education. In R.S. Sternberg & J.E. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (2nd ed., pp. 187–200). Cambridge: Cambridge University Press.
- Myers, D.G. (1992). *The pursuit of happiness*. New York: Morrow.
- Nauta, N. & Corten, F. (2002). Gifted adults in work. *Journal for Occupational and Insurance Physicians*, 10, 332–335.
- Neihart, M. (1999). The impact of giftedness on psychological well-being: What does the empirical literature say? *Roeper Review*, 22, 10–17.
- Nesselrode, J.R. & Baltes, P.B. (1970). On a dilemma of comparative factor analysis. A study of factor matching based on random data. *Educational Psychological Measurement*, 30, 935–948.
- Nickerson, R.S. (2000). Null hypothesis significance testing: A review of an old and continuing controversy. *Psychological Methods*, 5, 241–301.
- Noble, K.D. (1987). The dilemma of the gifted woman. *Psychology of Women Quarterly*, 11, 367–378.
- Noble, K.D. (1989). Counselling gifted women: Becoming the heroes of our own stories. *Journal for the Education of the Gifted*, 12, 131–141.
- Noble, K.D., Robinson, N.M. & Gunderson, S.A. (1993). All rivers lead to the sea: A follow-up study of gifted young adults. *Roeper Review*, 15, 124–130.
- Nolen-Hoeksema, S. & Rusting, C.L. (1999). Gender differences in well-being. In D. Kahneman, E. Diener & N. Schwarz (Eds.), *Well-Being: The foundations of hedonic psychology* (pp. 330–350). New York: Russell Sage Foundation.
- Oden, M.H. (1968). The fulfillment of promise: 40 year follow-up of the Terman gifted group. *Genetic Psychology Monographs*, 77, 3–94.
- Olejnik, S. & Algina, J. (2000). Measures of effect size for comparative studies: Applications, interpretations, and limitations. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 241–286.
- Omodei, M.M. & Wearing, A.J. (1990). Need satisfaction and involvement in personal projects: Toward an integrative model of subjective well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 762–769.
- Oswald, W.D. & Roth, E. (1987). *Der Zahlen-Verbindungs-Test (ZVT). Ein sprachfreier Intelligenztest zur Messung der „kognitiven Leistungsgeschwindigkeit“*. Handanweisung (2., überarb. u. erw. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Park, G., Lubinski, D. & Benbow, C.P. (2007). Contrasting intellectual patterns predict creativity in the arts and sciences. *Psychological Science*, 18, 948–952.

- Pavot, W. (2008). The assessment of subjective well-being. In M. Eid & R.J. Larsen (Eds.), *The science of subjective well-being* (pp. 124–140). New York: Guilford Press.
- Pavot, W. & Diener, E. (1993). Review of the Satisfaction with Life Scale. *Psychological Assessment, 5*, 164–172.
- Pavot, W., Diener, E., Colvin, C.R. & Sandvik, E. (1991). Further validation of the Satisfaction with Life Scale: Evidence for the cross-method convergence of well-being measures. *Journal of Personality Assessment, 57*, 149–161.
- Pavot, W., Diener, E. & Suh, E. (1998). The Temporal Satisfaction with Life Scale. *Journal of Personality Assessment, 70*, 340–354.
- Perleth, C. (2001). Follow-up Untersuchungen zur Münchner Hochbegabungsstudie. In K.A. Heller (Hrsg.), *Hochbegabung im Kindes- und Jugendalter* (2. Aufl., S. 357–446). Göttingen: Hogrefe.
- Perleth, C., Preckel, F., Denstädt, J. & Leithner, C. (2008). Husten Hochbegabte häufiger? Oder: Eignen sich Checklisten für Eltern zur Diagnostik hochbegabter Kinder und Jugendlicher? *news & science, 18*, 31–35.
- Perrone, K.M., Perrone, P.A., Ksiazak, T.M., Wright, S.L. & Jackson, Z.V. (2007). Self-perception of gifts and talents among adults in a longitudinal study of academically talented high-school graduates. *Roepers Review, 29*, 259–264.
- Perrone, K.M., Webb, L.K., Wright, S.L., Jackson, Z.V. & Ksiazak, T.M. (2006). Relationship of spirituality to work and family roles and life satisfaction among gifted adults. *Journal of Mental Health Counseling, 28*, 253–268.
- Peters, W.A.M., Grager-Loidl, H. & Supplee, P. (2000). Underachievement in gifted children and adolescents: Theory and practice. In K.A. Heller, F.J. Mönks, R.J. Sternberg & R.F. Subotnik (Eds.), *International handbook of giftedness and talent* (2nd ed., pp. 609–620). New York: Elsevier.
- Petersen, M. (2008). *Danke! Jetzt bin ich wunschlos glücklich. Eine Hochbegabte geht ihren Weg raus aus der Krise*. Norderstedt: Books on demand.
- Peterson, J.S. (2000). A follow-up of one group of achievers and underachievers four years after high school graduation. *Roepers Review, 22*, 217–224.
- Piechowski, M.M. (1979). Developmental potential. In N. Colangelo & R.T. Zaffrann (Eds.), *New voices in counseling the gifted* (pp. 25–57). Dubuque: Kendall/Hunt.
- Piechowski, M.M. (1986). The concept of developmental potential. *Roepers Review, 8*, 190–197.

- Piechowski, M.M. (1991). Emotional development and emotional giftedness. In N. Colangelo & G.A. Davis (Eds.), *Handbook of gifted education* (pp. 285–306). Boston: Allyn and Bacon.
- Piechowski, M. & Miller, N.B. (1995). Assessing developmental potential in gifted children: A comparison of methods. *Roeper Review*, 17, 176–180.
- Piirto, J. (1998). Themes in the lives of successful contemporary U.S. women creative writers. *Roeper Review*, 21, 60–70.
- Piirto, J. (2007). *Talented children and adults. Their development and education*. Waco: Prufrock Press.
- Pinquart, M. & Sörensen, S. (2000). Influences of socioeconomic status, social network, and competence on subjective well-being in later life: A meta-analysis. *Psychology and Aging*, 15, 187–224.
- Pinquart, M. & Sörensen, S. (2001). Gender differences in self-concept and psychological well-being in old age: A meta-analysis. *Journals of Gerontology: Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 56, 195–213.
- Plucker, J.A., Beghetto R.A. & Dow, G.T. (2004). Why isn't creativity more important to educational psychologists? Potentials, pitfalls, and future directions in creativity research. *Educational Psychologist*, 39, 83–96.
- Plucker, J. & Callahan, C.M. (2008) (Eds.). *Critical issues and practices in gifted education: What the research says*. Waco: Prufrock Press.
- Plucker, J.A., Callahan, C.M. & Tomchin, E.M. (1996). Wherefore art thou, multiple intelligences? Alternative assessments for identifying talent in ethnically diverse and low income students. *Gifted Child Quarterly*, 40, 81–92.
- Pöhlmann, K. & Brunstein, J.C. (1997). GOALS: Ein Fragebogen zur Messung von Lebenszielen. *Diagnostica*, 43, 63–79.
- Portmann, R. (1974). *Stufentests. Sprachliche Analogien 5/6*. Weinheim: Beltz.
- Portmann, R. (1975). *Stufentests. Sprachliche Analogien 3/4. 308/408 Beiheft*. Unter Mitarbeit von Graudenz, I. & Stark, G. Weinheim: Beltz.
- Preiser, S. (2006). Kreativität. In K. Schweizer (Hrsg.), *Leistung und Leistungsdiagnostik* (S. 51–67). Heidelberg: Springer.
- Prober, P. (2008). Counselling gifted adults – a case study. *Annals of the American Psychotherapy Association*, Spring 2008. [<http://annalsofpsychotherapy.com/articles/spring08.php?topic=article8>] (26.10.2009)

- Pyryt, M.C. (1986). Using discriminant analysis to identify gifted children. *Journal for the Education of the Gifted*, 9, 233–238.
- Reese, H.W. & Smyer, M.A. (1983). The dimensionalization of life events. In E.J. Callahan & K.A. McClusky (Eds.), *Life-span developmental psychology. Nonnormative life events* (pp. 1–33). New York: Academic Press.
- Reis, H.T. (1977). Sources of life satisfaction. *American Psychologist*, 32, 982.
- Reis, S.M. (1987). We can't change what we don't recognize: Understanding the special needs of gifted females. *Gifted Child Quarterly*, 31, 83–89.
- Reis, S.M. & Callahan, C.M. (1989). Gifted females: They've come a long way – or have they? *Journal for the Education of the Gifted*, 12, 99–117.
- Reis, S.M. & McCoach, D.B. (2000). The underachievement of gifted students. What do we know and where to go? *Gifted Child Quarterly*, 44, 152–170.
- Renneberg, B. & Lippke, S. (2006). Lebensqualität. In B. Renneberg & P. Hammelstein (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie* (S. 29–34). Heidelberg: Springer.
- Renzulli, J.S. (1978). What makes giftedness? Reexamining a definition. *Phi Delta Kappa*, 60, 180–184, 261.
- Renzulli, J.S. (1986). The three-ring conception of giftedness: A developmental model for creative productivity. In R.J. Sternberg & J.E. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (pp. 53–92). Cambridge: Cambridge University Press.
- Renzulli, J.S. (1988). A decade of dialogue on the three-ring conception of giftedness. *Roeper Review*, 11, 18–25.
- Robinson, N.M. (2005). In defense of a psychometric approach to the definition of academic giftedness. A conservative view from a die-hard liberal. In R.J. Sternberg & J.E. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (2nd ed., pp. 280–294). Cambridge: Cambridge University Press.
- Rode, J.C., Mooney, C.H., Arthaud-Day, M.L., Near, J.P., Rubin, R.S., Baldwin, T.T. & Bommer, W.H. (2008). An examination of the structural, discriminant, nomological, and incremental predictive validity of the MSCEIT V2.0. *Intelligence*, 36, 350–366.
- Rodenstein, J., Pflieger, L.R. & Colangelo, N. (1977). Career development of gifted women. *Gifted Child Quarterly*, 21, 340–347.
- Rogers, K. (1998). The class of '43 at CIT: A case study of adult creative productivity. *Roeper Review*, 21, 71–77.
- Röhrle, B. (2009). *Soziale Unterstützung und Psychotherapie*. Tübingen: DGVT.

- Rojas, M. (2006). Life satisfaction and satisfaction in domains of life: Is it a simple relationship? *Journal of Happiness Studies*, 7, 467–497.
- Rolnicki, L.A. (2005). Recognizing and meeting the special needs of gifted females. In S.K. Johnsen & J. Kendrick, *Teaching and counseling gifted girls* (pp. 67–78). Waco: Prufrock Press.
- Roper, C.J. & Berry, K. (1986). College career centers: Reaching out to the gifted and talented. *Journal of Career Development*, 13, 49–60.
- Rosenberg, M. (1965). *Society and adolescent self-image*. Princeton: Princeton University Press.
- Rosenthal, R. (1994). Parametric measures of effect size. In H. Cooper & L.V. Hedges (Eds.), *The handbook of research synthesis* (pp. 232–245). New York: Dodd, Mead and Company.
- Rosenthal, R., Rosnow, R.L. & Rubin, D.B. (2000). *Contrasts and effect sizes in behavioural research. A correlational approach*. New York: Cambridge University Press.
- Rost, D.H. (1987). Leseverständnis oder Leseverständnisse? *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 1, 175–196.
- Rost, D.H. (1989). *Lebensumweltanalyse besonders begabter Grundschul Kinder*. Forschungsbericht Nr. 2, Bd. 1. Marburg: Fachbereich Psychologie, Philipps-Universität.
- Rost, D.H. (1991a). Identifizierung von „Hochbegabung“. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 23, 197–231.
- Rost, D.H. (1991b). „Belege“, „Modelle“, Meinungen, Allgemeinplätze. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 23, 250–262.
- Rost, D.H. (1993a). *Lebensumweltanalyse hochbegabter Kinder*. Göttingen: Hogrefe.
- Rost, D.H. (1993b). Persönlichkeitsmerkmale hochbegabter Kinder. In D.H. Rost (Hrsg.), *Lebensumweltanalyse hochbegabter Kinder* (S. 105–137). Göttingen: Hogrefe.
- Rost, D.H. (2004). Über „Hochbegabung“ und „hochbegabte“ Jugendliche: Mythen, Fakten, Forschungsstandards. In J. Abel, R. Möller & C. Palentien (Hrsg.), *Jugend im Focus empirischer Forschung* (S. 39–85). Münster: Waxmann.
- Rost, D.H. (2007). *Interpretation und Bewertung pädagogisch-psychologischer Studien* (2. Aufl.). Weinheim: Beltz PVU.
- Rost, D.H. (2008). Multiple Intelligenzen, multiple Irritationen. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 22, 97–112.
- Rost, D.H. (2009a). Grundlagen, Fragestellungen, Methode. In D.H. Rost (Hrsg.), *Hochbegabte und hochleistende Jugendliche* (S. 3–91). Münster: Waxmann.
- Rost, D.H. (2009b). *Hochbegabte und hochleistende Jugendliche*. Münster: Waxmann.

- Rost, D.H. (2009c). *Intelligenz. Fakten und Mythen*. Weinheim: Beltz PVU.
- Rost, D.H. & Czeschlik, T. (1988). *Lebensumweltanalyse besonders begabter Grundschul-
kinder*. Projektbericht Nr. 1. Marburg: Fachbereich Psychologie, Philipps-Universität.
- Rost, D.H. & Dörner, H. (1989). *Lebensumweltanalyse besonders begabter Grundschulkin-
der*. Projektbericht Nr. 2, Band 2. Marburg: Fachbereich Psychologie, Philipps-Universität.
- Rost, D.H., Freund-Braier, I., Schilling, S.R. & Schütz, C. (1997). *Hochbegabte und hochleis-
tende Jugendliche: Instrumentation. Forschungsbericht Nr. 5*. Marburg: Fachbereich Psy-
chologie, Philipps-Universität.
- Rost, D.H., Freund-Braier, I., Schilling, S.R. & Schütz, C. (1998). *Abschlußbericht: Hochbe-
gabte und hochleistende Jugendliche – Ergebnisse*. Marburg: Fachbereich Psychologie,
Philipps-Universität.
- Rost, D.H. & Haferkamp, W. (1979). Zur Brauchbarkeit des AFS (Angstfragebogen für
Schüler). *Zeitschrift für Empirische Pädagogik*, 3, 183–210.
- Rost, D.H. & Hanses, P. (1993). Zur Brauchbarkeit des ZVT im Grundschulalter. *Di-
agnostica*, 38, 80–95.
- Rost, D.H. & Hanses, P. (1995). *Hochbegabte Jugendliche. Forschungsbericht Nr. 3*. Mar-
burg: Fachbereich Psychologie, Philipps-Universität.
- Rost, D.H. & Hanses, P. (1996). *Hochbegabte Jugendliche. Forschungsbericht Nr. 4*. Mar-
burg: Fachbereich Psychologie, Philipps-Universität.
- Rost, D.H. & Hanses, P. (1997). Wer nichts leistet ist nicht begabt? Zur Identifikation hoch-
begabter Underachiever durch Lehrkräfte. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und
Pädagogische Psychologie*, 29, 167–177.
- Rost, D.H. & Schermer, F.J. (1986). Strategien der Prüfungsangstverarbeitung. *Zeitschrift für
Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 7, 127–139.
- Rost, D.H., Sparfeldt, J.R. & Schilling, S.R. (2006). Hochbegabung. In K. Schweizer (Hrsg.),
Leistung und Leistungsdiagnostik (S. 187–222). Heidelberg: Springer.
- Rost, D.H., Sparfeldt, J.R. & Wirthwein, L. (2009). Hochbegabung. In K.-H. Arnold, J.
Wiechmann & U. Sandfuchs (Hrsg.), *Handbuch Unterricht* (S. 469–477). Bad Heilbrunn:
Klinkhardt.
- Rost, D.H. & Wetzels, C. (2009). Proaktive Selbststeuerung, Kompetenzwahrnehmung, Er-
folgsorientierung. In D.H. Rost (Hrsg.), *Hochbegabte und hochleistende Jugendliche* (S.
279–302). Münster: Waxmann.
- Roth, S. & Cohen, L.J. (1986). Approach, avoidance, and coping with stress. *American Psy-
chologist*, 41, 813–819.

- Rothman, K.J. (1990). No adjustments are needed for multiple comparisons. *Epidemiology, 1*, 43–46.
- Russell, J.A. & Carroll, J.M. (1999). On the bipolarity of negative and positive affect. *Psychological Bulletin, 125*, 3–30.
- Rustemeyer, R. (2004). *Einführung in die Unterrichtspsychologie*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Ryan, R.M. & Deci, E.L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist, 55*, 68–78.
- Ryan, R.M. & Deci, E.L. (2001). On happiness and human potentials: A review of research on hedonic and eudaimonic well-being. *Annual Review of Psychology, 52*, 141–166.
- Ryff, C.D. (1989a). Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology, 57*, 1069–1081.
- Ryff, C.D. (1989b). Beyond Ponce de Leon and life satisfaction: New directions in quest of successful aging. *International Journal of Behavioral Development, 12*, 35–55.
- Ryff, C.D. (1995). Psychological well-being in adult life. *Current Directions in Psychological Science, 4*, 99–104.
- Ryff, C.D. & Keyes, C.L.M. (1995). The structure of psychological well-being revisited. *Journal of Personality and Social Psychology, 69*, 719–727.
- Salovey, P. & Mayer, J.D. (1990). Emotional Intelligence. *Imagination, Cognition and Personality, 9*, 185–211.
- Sandvik, E., Diener, E. & Seidlitz, L. (1993). Subjective well-being: The convergence and stability of self-report and non-self-report measures. *Journal of Personality, 61*, 317–342.
- Scheier, M.F. & Carver, C.S. (1985). Optimism, coping, and health: Assessment and implications of generalized outcome expectancies. *Health Psychology, 4*, 219–247.
- Schimmack, U. (2008). The structure of subjective well-being. In M. Eid & R.J. Larsen (Eds.), *The science of subjective well-being* (pp. 97–123). New York: Guilford Press.
- Schimmack, U. & Diener, E. (2003). Predictive validity of explicit and implicit self-esteem for subjective well-being. *Journal of Research in Personality, 37*, 100–106.
- Schimmack, U., Schupp, J. & Wagner, G.G. (2008). The influence of environment and personality on the affective and cognitive component of subjective well-being. *Social Indicators Research, 89*, 41–60.
- Schimmack, U. & Oishi, S. (2005). The influence of chronically and temporarily accessible information on life satisfaction judgments. *Journal of Personality and Social Psychology, 89*, 395–406.

- Schlusser, G.A. & Yewchuck, C.R. (1998). Growing up feeling special: Retrospective reflections of eminent Canadian women. *Roeper Review*, 21, 125–132.
- Schmidt-Atzert, L., Bühner, M. & Enders, P. (2006). Messen Konzentrationstests Konzentration? Eine Analyse der Komponenten von Konzentrationsleistungen. *Diagnostica*, 52, 33–44.
- Schmidt-Atzert, L. & Deter, B. (1993). Intelligenz und Ausbildungserfolg: Eine Untersuchung zur prognostischen Validität des I-S-T 70. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 37, 52–63.
- Schmidt-Atzert, L., Hommers, W. & Heß, M. (1995). Der I-S-T 70: Eine Analyse und Neubewertung. *Diagnostica*, 41, 108–130.
- Schmuckle, S.C., Egloff, B. & Burns, L.R. (2002). The relationship between positive and negative affect in the Positive and Negative Affect Schedule. *Journal of Research in Personality*, 36, 463–475.
- Schmutte, P.S. & Ryff, C.D. (1997). Personality and well-being: Reexamining methods and meanings. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73, 549–559.
- Schrader, F.-W. (2006). Diagnostische Kompetenz von Eltern und Lehrern. In D.H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (3. Aufl., S. 95–100). Weinheim: Beltz PVU.
- Schroer, A.C. & Dorn, F.J. (1986). Enhancing the career and personal development of gifted college students. *Journal of Counseling & Development*, 64, 567–571.
- Schuler, H. (2006). Noten als Prädiktoren von Studien- und Berufserfolg. In D.H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (3. Aufl., S. 535–541). Weinheim: Beltz PVU.
- Schumacher, J. (2003). Satisfaction with Life Scale. In J. Schumacher, A. Klaiberg & E. Brähler, (Hrsg.), *Diagnostische Verfahren zu Lebensqualität und Wohlbefinden* (S. 305–309). Göttingen: Hogrefe.
- Schumacher, J., Klaiberg, A. & Brähler, E. (2003). Diagnostik von Lebensqualität und Wohlbefinden – Eine Einführung. In J. Schumacher, A. Klaiberg & E. Brähler (Hrsg.), *Diagnostische Verfahren zu Lebensqualität und Wohlbefinden* (S. 2–18). Göttingen: Hogrefe.
- Schumacher, J., Laubach, W. & Brähler, E. (1995). Wie zufrieden sind wir mit unserem Leben? Soziodemographische und psychologische Prädiktoren der allgemeinen und bereichsspezifischen Lebenszufriedenheit. *Zeitschrift für Medizinische Psychologie*, 4, 17–26.
- Schuster, D.T. (1990). Fulfillment of potential, life satisfaction, and competence: Comparing four cohorts of gifted women at midlife. *Journal of Educational Psychology*, 82, 471–478.

- Schwartz, L.L. (1991). Guiding gifted girls. In R.M. Milgram (Ed.), *Counseling gifted and talented children: A guide for teachers, counselors, and parents* (pp. 143–160). Norwood: Ablex Publishing Corporation.
- Schwarz, N. & Strack, F. (1999). Reports of subjective well-being: Judgmental processes and their methodological implications. In D. Kahneman, E. Diener & N. Schwarz (Eds.), *Well-being: The foundations of hedonic psychology* (pp. 61–84). New York: Russell Sage Foundation.
- Schwarzer, R. & Leppin, A. (1991). Soziale Unterstützung und Wohlbefinden. In A. Abele & P. Becker (Hrsg.), *Wohlbefinden. Theorie – Empirie – Diagnostik* (S. 175–189). Weinheim: Juventa.
- Sears, R.R. (1977). Sources of life satisfaction of the Terman gifted men. *American Psychologist*, 32, 119–128.
- Sekowski, A. & Siekanska, M. (2008). National academic award winners over time: Their family situation, education and interpersonal relations. *High Ability Studies*, 19, 155–171.
- Seligman, M.E.P. & Csikszentmihalyi, M. (2000). ‚Positive Psychology‘: An introduction. *American Psychologist*, 55, 5–14.
- Shakeshaft, C. & Palmieri, P. (1978). A divine discontent: Perspective on gifted women. *Gifted Child Quarterly*, 22, 468–477.
- Shaunessy, E., Suldo, S.M., Hardesty, R.B. & Shaffer, E.J. (2006). School functioning and psychological well-being of international baccalaureate and general education students: A preliminary examination. *Journal of Secondary Gifted Education*, 17, 76–89.
- Sheldon, K.M. & Hoon, T.H. (2007). The multiple determination of well-being: Independent effects of positive traits, needs, goals, selves, social supports, and cultural context. *Journal of Happiness Studies*, 8, 565–592.
- Shurkin, J.N. (1992). *Terman’s kids: The groundbreaking study of how the gifted grow*. Boston: Little, Brown & Co.
- Sigelman, L. (1981). Is ignorance bliss? A reconsideration of the folk wisdom. *Human Relations*, 34, 965–974.
- Siekanska, M. & Sekowski, A. (2006). Job satisfaction and temperament structure of gifted people. *High Ability Studies*, 17, 75–85.
- Silverman, L.K. (1993). *Counseling the gifted & talented*. Denver: Love Publishing Co.
- Silverman, L.K. (1997). *Giftedness in adults*. [<http://www.gifteddevelopment.com/ADJ/scale.htm>] (28.07.2009)
- Smutny, J.F. (2003). *Underserved gifted populations*. Creshill: Hampton Press.

- Snyder, C.R. (2002). *Handbook of Positive Psychology*. Oxford: Oxford University Press.
- Sölva, M., Baumann, U. & Lettner, K. (1995). Wohlbefinden: Definitionen, Operationalisierungen, empirische Befunde. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 4, 292–309.
- Sparfeldt, J.R. (2006). *Berufsinteressen hochbegabter Jugendlicher*. Münster: Waxmann.
- Sparfeldt, J.R. & Schilling, S.R. (2006). Underachievement. In D.H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (3. Aufl., S. 804–812). Weinheim: Beltz PVU.
- Sparfeldt, J.R., Schilling, S.R. & Rost, D.H. (2006). Hochbegabte Underachiever als Jugendliche und junge Erwachsene. Des Dramas zweiter Akt? *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 20, 213–224.
- Sparfeldt, J.R., Wirthwein, L. & Rost, D.H. (2009). Hochbegabt und einfallslos? Zur Kreativität intellektuell hochbegabter Kinder und Jugendlicher. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 23, 31–39.
- Spearman, C. (1904). “General intelligence”, objectively determined and measured. *American Journal of Psychology*, 15, 201–292.
- Spearman, C. (1923). *The nature of “intelligence” and the principles of cognition*. London: Macmillan.
- Spearman, C. (1927). *The abilities of man: Their nature and measurement*. London: Macmillan.
- Spence, G., Oades, L.G. & Caputi, P. (2004). Trait emotional intelligence and goal self-integration: Important predictors of emotional well-being? *Personality and Individual Differences*, 37, 449–461.
- Spinath, B. (2005). Akkuratheit der Einschätzung von Schülermerkmalen durch Lehrer und das Konstrukt der diagnostischen Kompetenz. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 19, 85–95.
- Stapf, A. (2008). *Hochbegabte Kinder: Persönlichkeit, Entwicklung, Förderung*. München: Beck.
- Stapf, A. & Stapf, K.H. (1988). Kindliche Hochbegabung in entwicklungspsychologischer Sicht. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 35, 1–17.
- Staudinger, U.M. (2000). Viele Gründe sprechen dagegen, und trotzdem geht es vielen Menschen gut: Das Paradox des subjektiven Wohlbefindens. *Psychologische Rundschau*, 51, 185–197.
- Steel, P., Schmidt, J. & Shultz, J. (2008). Refining the relationship between personality and subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 134, 138–161.

- Steinmayr, R. & Spinath, B. (2009). The importance of motivation as a predictor of school achievement. *Learning and Individual Differences*, 19, 80–90.
- Stelzl, I. (1982). *Fehler und Fallen der Statistik*. Bern: Huber.
- Sternberg, R.J. & Davidson, J.E. (Eds.) (2005). *Conceptions of giftedness* (2nd ed.). New York: Cambridge University Press.
- Stevens, J. (2002). *Applied multivariate statistics for the social sciences* (4th ed.). Mahwah: Erlbaum.
- Strenze, T. (2007). Intelligence and socioeconomic success: A meta-analytic review of longitudinal research. *Intelligence*, 35, 401–426.
- Stutzer, A. & Frey, B.S. (2006). Does marriage make people happy, or do happy people get married? *Journal of Socio-Economics*, 35, 326–347.
- Subotnik, R.F. & Arnold, K.D. (1994). *Beyond Terman. Contemporary longitudinal studies of giftedness and talent*. New Jersey: Ablex Publishing Corporation.
- Subotnik, R.F., Karp, D.E. & Morgan, E.R. (1989). High IQ children at midlife: An investigation into the generalizability of Terman's genetic studies of genius. *Roeper Review*, 11, 139–144.
- Subotnik, R., Kassin, L., Summers, E. & Wasser, A. (1994). *Genius revisited: High IQ children grown up*. New Jersey: Ablex Publishing Corporation.
- Suh, E., Diener, E. & Fujita, F. (1996). Events and subjective well-being: Only recent events matter. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70, 1091–1102.
- Suldo, S.M., Riley, K.N. & Shaffer, E.J. (2006). Academic correlates of children and adolescents' life satisfaction. *School Psychology International*, 27, 567–582.
- Supplee, P.L. (1990). *Reaching the gifted underachiever. Program strategy and design*. New York: Teachers College Press.
- Swiatek, M.A. & Benbow, C.P. (1991). Ten-year longitudinal follow-up of ability-matched accelerated and unaccelerated gifted students. *Journal of Educational Psychology*, 83, 528–538.
- Tabachnick, B.G. & Fidell, L.S. (2007). *Using multivariate statistics* (5th ed.). New York: Harper Collins College Publishers.
- Tent, L. (1998). Hochbegabungsdiagnostik. In H.-P. Langfeldt & L. Tent (Hrsg.), *Pädagogisch-psychologische Diagnostik. Band 2. Anwendungsbereiche und Praxisfelder* (S. 189–198). Göttingen: Hogrefe.
- Tent, L. (2006). Zensuren. In D.H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (3. Aufl., S. 873–879). Weinheim: Beltz PVU.

- Terman, L.M. (1925). *Mental and physical traits of a thousand gifted children*. Stanford: Stanford University Press.
- Terman, L.M. (1954). The discovery and encouragement of exceptional talent. *American Psychologist*, 9, 221–230.
- Terman, L.M. & Oden, M.H. (1947). *The gifted child grows up: Twenty-five years follow-up of a superior group*. Stanford: Stanford University Press.
- Terman, L.M. & Oden, M.H. (1959). *Genetic studies of genius. Volume V. The gifted group at mid-life: Thirty-five years follow-up of the superior child*. Stanford: Stanford University Press.
- Terman, L.M. & Oden, M.H. (1967). *The gifted group at mid-life: Thirty-five years follow-up of the superior child*. Stanford: Stanford University Press.
- Tettenborn, A. (1996). *Familien mit hochbegabten Kindern*. Münster: Waxmann.
- Thorndike, R.L. (1963). *The concepts of over- and underachievement*. New York: Teachers College Press.
- Thurstone, L.L. (1938). *Primary mental abilities*. Chicago: University of Chicago Press.
- Thurstone, L.L. (1947). *Multiple factor analysis*. Chicago: University of Chicago Press.
- Thurstone, L.L. & Thurstone, T.G. (1965). *Primary Mental Abilities*. Chicago: Science Research Associates.
- Tieso, C.L. (2007). Overexcitabilities: A new way to think about talent? *Roeper Review*, 29, 232–239.
- Tolan, S. (1994). Discovering the gifted ex-child. *Roeper Review*, 17, 134–138.
- Trapmann, S., Hell, B., Weigand, S. & Schuler, H. (2007). Die Validität von Schulnoten zur Vorhersage des Studienerfolgs – eine Metaanalyse. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 21, 11–27.
- Trautwein, U. (2004). Die temporalen Facetten der Lebenszufriedenheit. Eine deutsche Adaptation der Skala von Pavot, Diener und Suh (1998). *Diagnostica*, 50, 182–192.
- Trost, G. (1987). Hochbegabte und eine Repräsentativgruppe deutscher Abiturienten in elf-jähriger Längsschnittbeobachtung. Vergleich der Studien- und Berufswege. Ein Zwischenbericht. *Empirische Pädagogik*, 1, 6–26.
- Trost, G. & Sieglein, J. (1992). Biographische Frühindikatoren herausragender beruflicher Leistungen. In E.A. Hany & H. Nickel (Hrsg.), *Begabung und Hochbegabung. Theoretische Konzepte, empirische Befunde, praktische Konsequenzen* (S. 95–104). Bern: Huber.
- Tucker, L.R. (1951). *A method of synthesis of factor analysis studies*. Personnel Research Section Report, No. 984. Washington: Department of the Army.

- Tucker, B. & Hafenstein, N.L. (1997). Psychological intensities in young gifted children. *Gifted Child Quarterly*, 41, 66–75.
- Underwood, B. & Froming, W.J. (1980). The mood survey: A personality measure of happy and sad moods. *Journal of Personality Assessment*, 44, 404–414.
- Vanderbrook, C.M. (2006). Intellectually gifted females and their perspectives of lived experience in the AP and IB programs. *Journal of Secondary Gifted Education*, 17, 133–148.
- VanTassel-Baska, J. (1989). Gifted girls. In J. Feldhusen, J. VanTassel-Baska & K. Seeley (Eds.), *Excellence in educating the gifted* (pp. 39–51). Denver: Love Publishing.
- Vassend, O., Watten, R., Myhrer, T. & Syvertsen, J.L. (1994). Negative affectivity and intellectual ability: A study of their relation to self-reported physical symptoms, perceived daily stress and mood, and disciplinary problems in military recruits. *Social Science and Medicine*, 39, 583–590.
- Veenhoven, R. (1994). Is happiness a trait? *Social Indicator Research*, 32, 101–160.
- Veenhoven, R. (2000). The four qualities of life. Ordering concepts and measures of the good life. *Journal of Happiness Studies*, 1, 1–39.
- Veenhoven, R. (2008). Sociological theories of subjective well-being. In M. Eid & R.J. Larsen (Eds.), *The science of subjective well-being* (pp. 44–61). New York: Guilford Press.
- Velicer, W.F. & Jackson, D.N. (1990). Component analysis vs. common factor analysis: Some issues in selecting an appropriate procedure. *Multivariate Behavioral Research*, 25, 1–28.
- Vernon, P.E. (1965). Ability factors and environmental influences. *American Psychologist*, 20, 723–733.
- Vernon, P.A. (1983). Speed of information processing and general intelligence. *Intelligence*, 7, 53–70.
- Vernon, P.A. (1993). Der Zahlen-Verbindungs-Test and other trail-making correlates of general intelligence. *Personality and Individual Differences*, 14, 35–40.
- Vernon, P.A. & Weese, S. (1993). Predicting intelligence with multiple speed of information processing tests. *Personality and Individual Differences*, 14, 413–419.
- Visser, B.A., Ashton, M.C. & Vernon, P.A. (2006). Beyond g: Putting multiple intelligences theory to the test. *Intelligence*, 34, 487–502.
- Wagner, H. (2002). Was tun? Empfehlungen für eine verbesserte Begabungsförderung für Mädchen und Frauen. In H. Wagner (Hrsg.), *Hoch begabte Mädchen und Frauen* (S. 135–138). Bad Honnef: Bock.
- Wahl, D. (1975). *Erwartungswidrige Schulleistungen*. Weinheim: Beltz.

- Wai, J.W., Lubinski, D. & Benbow, C.P. (2005). Creativity and occupational accomplishments among intellectually precocious youths: An age 13 to age 33 longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 97, 484–492.
- Warr, P., Barter, J. & Brownbridge, G. (1983). On the independence of positive and negative affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44, 644–651.
- Waterman, A.S. (1993). Two conceptions of happiness: Contrasts of personal expressiveness (eudaimonia) and hedonic enjoyment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64, 678–691.
- Watson, D. (1988). The vicissitudes of mood measurement: Effects of varying descriptors, time frames, and response formats on measures of positive and negative affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 55, 128–141.
- Watson, D. & Clark, L.A. (1997). Measurement and mismeasurement of mood: Recurrent and emergent issues. *Journal of Personality Assessment*, 68, 267–296.
- Watson, D., Clark, L.A. & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 1063–1070.
- Watson, D. & Tellegen, A. (1985). Toward a consensual structure of mood. *Psychological Bulletin*, 98, 219–235.
- Watten, R.G., Syversen, J.L. & Myhrer, T. (1995). Quality of life, intelligence and mood. *Social Indicators Research*, 36, 287–299.
- Watten, R.G., Vassend, O., Myhrer, T. & Syversen, J.L. (1997). Personality factors and somatic symptoms. *European Journal of Personality*, 11, 57–68.
- Weiss, R. (1995): Die Zuverlässigkeit der Ziffernbenotung bei Aufsätzen und Rechenarbeiten. In K. Ingenkamp (Hrsg.), *Die Fragwürdigkeit der Zensurengebung: Texte und Untersuchungsberichte* (9. Aufl., S. 104–116). Weinheim: Beltz.
- Weiß, R.H. (1987). *Grundintelligenztest Skala 2 (CFT 20)* (3. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Wetzel, C. (2007). *Soft Skills und Erfolg in Studium und Beruf*. Münster: Waxmann.
- Whatley, A. (1998). Gifted women and teaching: A compatible choice? *Roeper Review*, 21, 117–124.
- Widamann, K.F. (1993). Common factor analysis versus principal component analysis: Differential bias in representing model parameters? *Multivariate Behavioral Research*, 28, 263–311.
- Wieczerkowski, W. (1990). *Hochbegabte Mädchen*. Bad Honnef: Bock.

- Wieczerkowski, W. & Wagner, H. (1985). Diagnostik von Hochbegabung. In R.S. Jäger, R. Horn & K. Ingenkamp (Hrsg.), *Tests und Trends. Jahrbuch der Pädagogischen Diagnostik* (S. 109–134). Bd. 4. Weinheim: Beltz.
- Wiese, B.S. (2000). *Berufliche und familiäre Zielstrukturen*. Münster: Waxmann.
- Wild, K.-P. (1991). *Identifikation hochbegabter Schüler: Lehrer und Schüler als Datenquelle*. Heidelberg: Asanger.
- Wild, K.-P. (1993). Hochbegabtendiagnostik durch Lehrer. In D.H. Rost (Hrsg.), *Lebensumweltanalyse hochbegabter Kinder* (S. 236–261). Göttingen: Hogrefe.
- Willings, D. (1986). The specific needs of adults who are gifted. *Roeper Review*, 8, 35–38.
- Wilson, W. (1967). Correlates of avowed happiness. *Psychological Bulletin*, 67, 294–306.
- Winkelmann, L. & Winkelmann, R. (1998). Why are the unemployed so unhappy? Evidence from panel data. *Economica*, 65, 1–15.
- Witter, R.A., Okun, M.A., Stock, W.A. & Haring, M.J. (1984). Education and subjective well-being: A meta-analysis. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 6, 165–173.
- Wolf, B. (2006). Effektstärken. In D.H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (3. Aufl., S. 101–107). Weinheim: Beltz PVU.
- Wood, A.M., Joseph, S. & Maltby, J. (2008). Gratitude uniquely predicts satisfaction with life: Incremental validity above the domains and facets of the five factor model. *Personality and Individual Differences*, 45, 49–54.
- Wood, W., Rhodes, N. & Whelan, M. (1989). Sex differences in positive well-being: A consideration of emotional style and marital status. *Psychological Bulletin*, 106, 249–264.
- Wulff, C., Bergman, L.R. & Sverke, M. (2009). General mental ability and satisfaction with school and work: A longitudinal study from ages 13 to 48. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 30, 398–408.
- Yakmaci-Guzel, B. & Akarsu, F. (2006). Comparing overexcitabilities of gifted and non-gifted 10th grade students in Turkey. *High Ability Studies*, 17, 43–56.
- Yong, F.L. & McIntyre, J.D. (1991). Comparison of self-concepts of students identified as gifted and regular students. *Perceptual and Motor Skills*, 73, 443–446.
- Zapf, W., Schupp, J. & Habich, R. (Hrsg.) (1996). *Lebenslagen im Wandel: Sozialberichterstattung im Längsschnitt*. Frankfurt/New York: Campus.
- Zeidner, M. & Schleyer, E.J. (1999). The effects of educational context on individual difference variables, self-perceptions of giftedness, and school attitudes in gifted adolescents. *Journal of Youth and Adolescence*, 28, 687–703.

- Ziegler, A. & Raul, T. (2000). Myth and reality: A review of empirical studies on giftedness. *High Ability Studies, 11*, 113–136.
- Zoski, K.W. & Jurs, S. (1996). An objective counterpart to the visual scree test for factor analysis: The standard error scree. *Educational Psychological Measurement, 56*, 443–451.
- Zwick, W.R. & Velicer, W.F. (1986). Comparison of five rules of determining the number of components to retain. *Psychological Bulletin, 99*, 432–442.

Anhang

| | | |
|------------|--|--------|
| I | Dimensionsanalysen | S. 280 |
| I.I | PANAS | S. 280 |
| I.II | SWLS | S. 281 |
| I.III | FLZ | S. 281 |
| I.IV | Subjektives Wohlbefinden | S. 283 |
| I.V | Ziele | S. 285 |
| II | Reliabilitätsanalysen | S. 289 |
| II.I | PANAS | S. 289 |
| II.II | SWLS | S. 290 |
| II.III | FLZ | S. 290 |
| II.IV | Ziele | S. 292 |
| III | Gruppenunterschiede | S. 295 |
| III.I | Begabungsstichprobe | S. 295 |
| III.II | Leistungsstichprobe | S. 299 |
| IV | Multiple Regression | S. 303 |
| IV.I | Begabungsstichprobe (Phase III) | S. 303 |
| IV.II | Begabungsstichprobe (Phase II) | S. 312 |
| IV.III | Analysen getrennt für Hochbegabte und durchschnittlich Begabte | S. 317 |
| IV.IV | Leistungsstichprobe | S. 331 |
| IV.V | Analysen getrennt für Hochleistende und durchschnittlich Leistende | S. 340 |
| V | Anschreiben und Fragebogen | |
| VI | Wissenschaftlicher Werdegang | |
| VII | Erklärung | |

I Dimensionsanalysen

I.1 PANAS

Tabelle 1: Faktorladungen und Kommunalitäten der Dreifaktorenlösung (varimax-rotiert) der PANAS (Bega-
bungsstichprobe)

| | Komponente 1 | Komponente 2 | Komponente 3 | h^2 |
|------------------|--------------|--------------|--------------|-------|
| Positiver Affekt | 0.63 | -0.13 | -0.04 | 0.41 |
| PA02 | 0.63 | -0.30 | 0.13 | 0.51 |
| PA03 | 0.71 | -0.07 | -0.18 | 0.54 |
| PA04 | 0.70 | -0.28 | -0.18 | 0.60 |
| PA05 | 0.75 | -0.01 | -0.12 | 0.58 |
| PA06 | 0.51 | -0.13 | -0.13 | 0.30 |
| PA07 | 0.78 | -0.08 | -0.07 | 0.61 |
| PA08 | 0.72 | -0.06 | -0.19 | 0.55 |
| PA09 | 0.61 | -0.20 | -0.19 | 0.46 |
| PA10 | 0.62 | -0.23 | 0.18 | 0.47 |
| Negativer Affekt | -0.02 | 0.31 | 0.62 | 0.48 |
| NA02 | -0.09 | 0.69 | 0.40 | 0.64 |
| NA03 | -0.24 | 0.70 | 0.09 | 0.55 |
| NA04 | -0.02 | 0.72 | 0.24 | 0.57 |
| NA05 | -0.28 | 0.75 | 0.07 | 0.64 |
| NA06 | -0.21 | 0.59 | 0.32 | 0.49 |
| NA07 | -0.22 | 0.70 | 0.22 | 0.59 |
| NA08 | -0.05 | 0.24 | 0.70 | 0.55 |
| NA09 | -0.19 | 0.09 | 0.78 | 0.65 |
| NA10 | -0.22 | 0.29 | 0.75 | 0.70 |

Tabelle 2: Faktorladungen und Kommunalitäten der Dreifaktorenlösung (varimax-rotiert) der PANAS (Leis-
tungsstichprobe)

| | Komponente 1 | Komponente 2 | Komponente 3 | h^2 |
|------------------|--------------|--------------|--------------|-------|
| Positiver Affekt | 0.65 | -0.21 | -0.04 | 0.47 |
| PA02 | 0.68 | -0.28 | 0.15 | 0.57 |
| PA03 | 0.61 | -0.03 | -0.31 | 0.46 |
| PA04 | 0.53 | -0.12 | -0.50 | 0.55 |
| PA05 | 0.68 | -0.08 | -0.12 | 0.48 |
| PA06 | 0.52 | 0.14 | -0.55 | 0.59 |
| PA07 | 0.67 | -0.01 | -0.33 | 0.56 |
| PA08 | 0.69 | -0.13 | -0.14 | 0.51 |
| PA09 | 0.55 | -0.06 | -0.52 | 0.57 |
| PA10 | 0.65 | -0.19 | 0.12 | 0.47 |
| Negativer Affekt | 0.00 | 0.39 | 0.52 | 0.42 |
| NA02 | -0.16 | 0.66 | 0.21 | 0.51 |
| NA03 | -0.11 | 0.60 | 0.38 | 0.51 |
| NA04 | -0.01 | 0.73 | 0.26 | 0.60 |
| NA05 | -0.14 | 0.72 | -0.07 | 0.55 |
| NA06 | -0.21 | 0.61 | 0.21 | 0.46 |
| NA07 | -0.26 | 0.64 | 0.40 | 0.64 |
| NA08 | -0.03 | 0.34 | 0.59 | 0.47 |

| | | | | |
|------|-------|------|------|------|
| NA09 | -0.07 | 0.27 | 0.70 | 0.57 |
| NA10 | -0.17 | 0.36 | 0.75 | 0.72 |

I.II SWLS

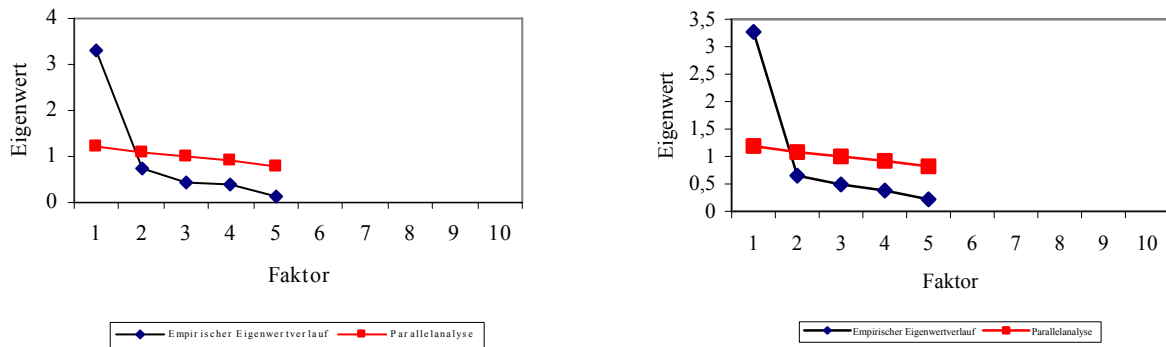


Abbildung 1 und Abbildung 2: Eigenwerte der SWLS und Eigenwertverlauf der Parallelanalyse, Begabungs- bzw. Leistungsstichprobe ($n = 190$; $n = 229$)

Tabelle 3: Faktorladungen und Kommunalitäten der Einfaktorenlösung der Items der SWLS (Begabungs- / Leistungsstichprobe)

| Item | Faktorladung | Kommunalität |
|--------|--------------|--------------|
| A_LZ01 | .93 / .89 | .86 / .79 |
| A_LZ02 | .79 / .77 | .62 / .59 |
| A_LZ03 | .88 / .88 | .77 / .77 |
| A_LZ04 | .82 / .80 | .66 / .63 |
| A_LZ05 | .63 / .69 | .40 / .48 |

I.III FLZ

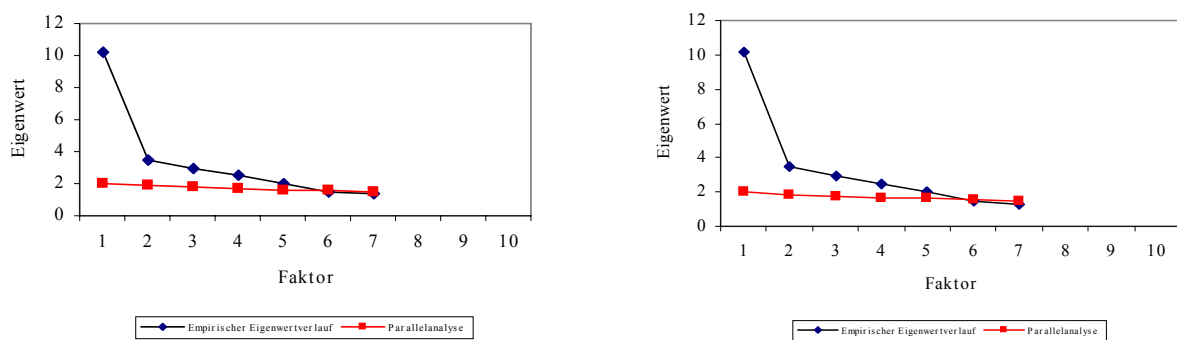


Abbildung 3 und Abbildung 4: Eigenwerte des FLZ und Eigenwertverlauf der Parallelanalyse, Begabungsstichprobe ($n = 132$; $n = 192$) (jeweils für die minimale [linkes Bild] und maximale Anzahl [rechtes Bild] an Teilnehmerinnen und Teilnehmern)

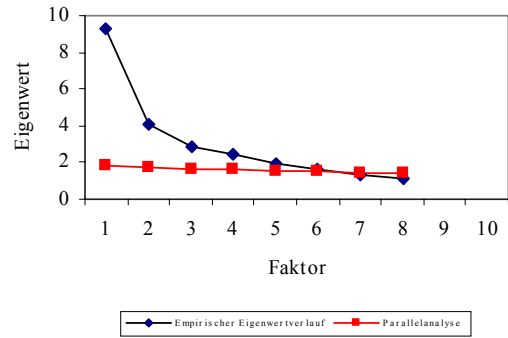
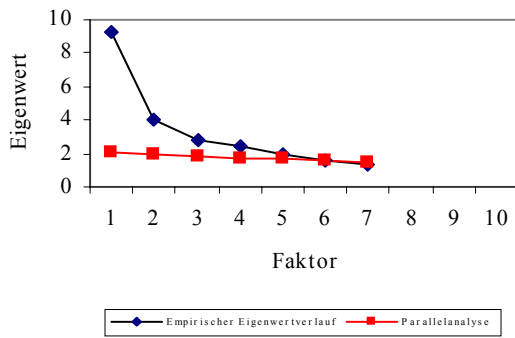


Abbildung 5 und Abbildung 6: Eigenwerte des FLZ und Eigenwertverlauf der Parallelanalyse, Leistungsstichprobe ($n = 161$; $n = 232$) (jeweils für die minimale [linkes Bild] und maximale Anzahl [rechtes Bild] an Teilnehmerinnen und Teilnehmern)

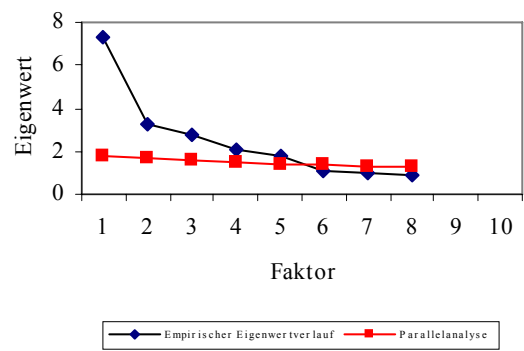
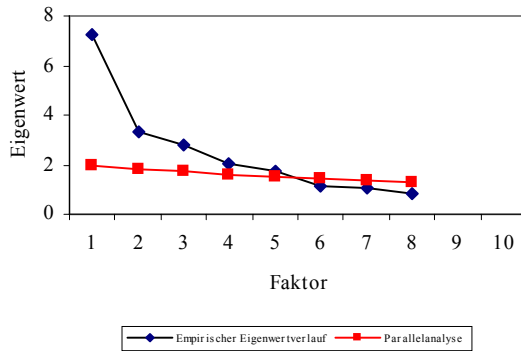


Abbildung 7 und Abbildung 8: Eigenwerte des FLZ und Eigenwertverlauf der Parallelanalyse nach Itemausschluss, Begabungsstichprobe ($n = 132$; $n = 194$) (jeweils für die minimale [linkes Bild] und maximale Anzahl [rechtes Bild] an Teilnehmerinnen und Teilnehmern)

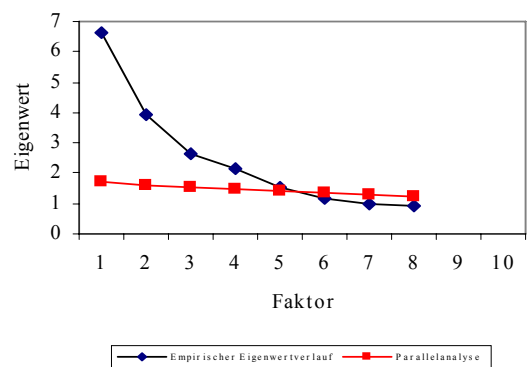
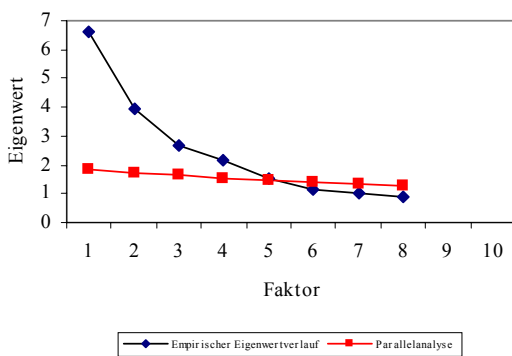


Abbildung 9 und Abbildung 10: Eigenwerte des FLZ und Eigenwertverlauf der Parallelanalyse nach Itemausschluss, Leistungsstichprobe ($n = 161$; $n = 232$) (jeweils für die minimale [linkes Bild] und maximale Anzahl [rechtes Bild] an Teilnehmern)

Tabelle 4: Erklärte Gesamtvarianz, prozentuale Varianz und kumulierte prozentuale Varianz der Komponenten des Fragebogens zur Lebenszufriedenheit (FLZ), unrotiert (Begabungs- / Leistungsstichprobe)

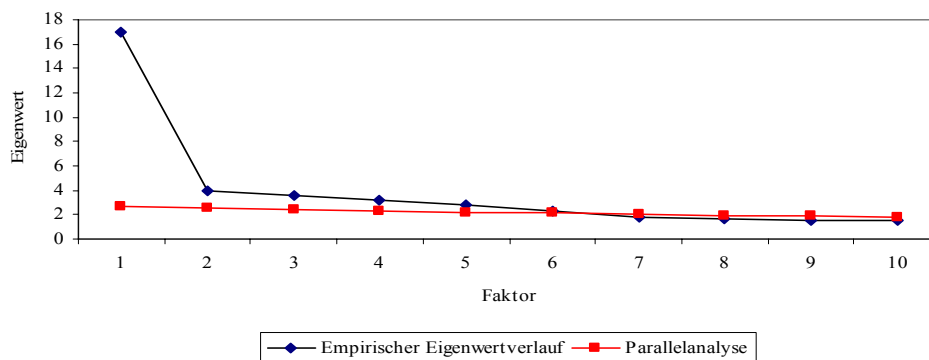
| Komponente | Eigenwert | % der Varianz | Kumulierte % der Varianz |
|------------|------------|---------------|--------------------------|
| 1 | 10.2 / 9.3 | 26.7 / 24.4 | 26.7 / 24.4 |
| 2 | 3.5 / 4.1 | 9.2 / 10.7 | 35.9 / 35.1 |
| 3 | 3.0 / 2.8 | 7.8 / 7.4 | 43.8 / 42.5 |
| 4 | 2.5 / 2.5 | 6.6 / 6.5 | 50.3 / 49.0 |
| 5 | 2.0 / 1.9 | 5.3 / 5.0 | 55.6 / 54.0 |
| 6 | 1.5 / 1.6 | 3.9 / 4.2 | 59.5 / 58.2 |
| 7 | 1.3 / 1.3 | 3.5 / 3.5 | 63.0 / 61.7 |
| 8 | 1.2 / 1.1 | 3.2 / 3.0 | 66.2 / 64.7 |
| 9 | 1.1 / 1.0 | 2.9 / 2.7 | 69.1 / 67.4 |
| 10 | 0.9 / 0.9 | 2.3 / 2.4 | 71.4 / 69.7 |

Tabelle 5: Verteilung der Markiertvariablen und Varianzaufklärung (varimax-rotiert) nach der Anzahl extrahierter Faktoren für den FLZ (Begabungs- / Leistungsstichprobe)

| Zahl extra- hierter Faktoren | Komponente | Komponente | | | | | | Σ |
|---------------------------------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|
| | | I | II | III | IV | V | VI | |
| 2 | MV | 19/28 | 13/7 | | | | | 32/35 |
| | VA | 20.2/21.3 | 15.8/13.8 | | | | | 35.9/35.1 |
| 3 | MV | 16/15 | 7/12 | 5/7 | | | | 28/34 |
| | VA | 19.5/15.6 | 13.0/13.8 | 11.3/13.0 | | | | 43.8/42.5 |
| 4 | MV | 7/11 | 7/11 | 8/7 | 5/6 | | | 27/35 |
| | VA | 14.9/13.4 | 12.7/13.2 | 11.9/13.0 | 10.8/9.5 | | | 50.3/49.0 |
| 5 | MV | 7/7 | 7/8 | 7/8 | 5/7 | 5/5 | | 31/35 |
| | VA | 13.2/12.5 | 12.8/11.6 | 12.4/11.4 | 09.2/09.4 | 08.0/09.2 | | 55.6/54.0 |
| 6 | MV | 7/6 | 6/7 | 7/7 | 4/5 | 4/5 | 0/5 | 28/35 |
| | VA | 13.4/12.2 | 13.0/10.9 | 12.2/09.3 | 08.7/09.2 | 08.0/08.9 | 04.3/7.7 | 59.5/58.2 |

MV = Anzahl der Markiertvariablen; VA = Varianzaufklärung; Σ = Summe Markiertvariablen und Varianzaufklärung insgesamt

I.IV Subjektives Wohlbefinden



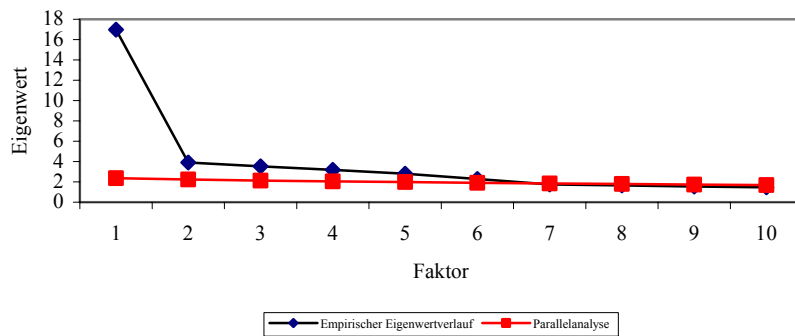


Abbildung 10 und Abbildung 11: Eigenwerte der Items zur Erfassung des SWBs und Eigenwertverlauf der Parallelanalyse, Begabungsstichprobe ($n = 132$ bis $n = 192$) (paarweiser Fallausschluss) (jeweils für die minimale und maximale Anzahl an Teilnehmerinnen und Teilnehmern)

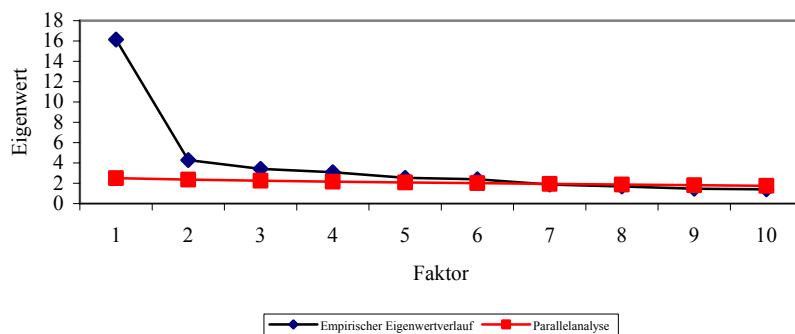
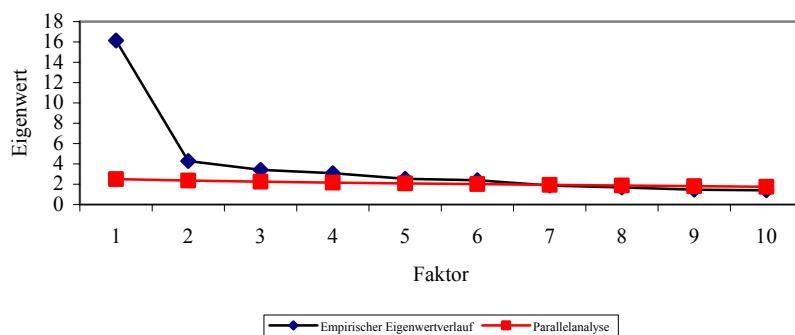


Abbildung 12 und Abbildung 13: Eigenwerte der Items zur Erfassung SWBs und Eigenwertverlauf der Parallelanalyse, Leistungsstichprobe ($n = 161$ bis $n = 192$) (paarweiser Fallausschluss) (jeweils für die minimale und maximale Anzahl an Teilnehmerinnen und Teilnehmern)

Tabelle 6: Verteilung der Markiertvariablen und Varianzaufklärung (varimax-rotiert) nach der Anzahl extrahierter Faktoren für das SWB (Begabungs- / Leistungsstichprobe)

| Zahl extra- hierter Fakto- ren | Komponente | Komponente | | | | | | | Σ |
|--|------------|------------|-----------|-----------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| | | I | II | III | IV | V | VI | VII | |
| 4 | MV | 12/14 | 13/10 | 11/15 | 7/7 | | | | 43/46 |
| | VA | 13.0/12.7 | 11.9/11.6 | 10.2/10.1 | 8.7/8.3 | | | | 43.8/42.7 |
| 5 | MV | 14/18 | 10/9 | 7/7 | 7/7 | 7/8 | | | 45/49 |
| | VA | 13.1/14.6 | 11.0/8.6 | 9.2/8.1 | 8.5/7.9 | 6.4/7.6 | | | 48.2/46.8 |
| 6 | MV | 12/15 | 10/10 | 7/7 | 7/9 | 7/7 | 5/5 | | 48/53 |
| | VA | 12.4/12.6 | 10.0/9.8 | 8.8/8.0 | 8.5/7.5 | 6.3/6.9 | 5.8/5.6 | | 51.9/50.6 |
| 7 | MV | 12/16 | 7/10 | 8/7 | 7/7 | 5/4 | 5/5 | 1/6 | 45/55 |
| | VA | 12.2/13.1 | 8.8/9.3 | 8.8/8.0 | 8.2/6.5 | 6.4/5.9 | 5.7/5.5 | 4.6/5.3 | 54.6/53.5 |

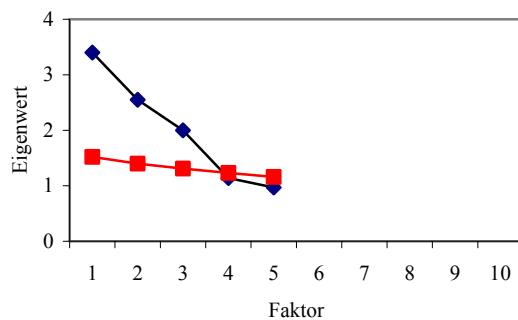
MV = Anzahl der Markiertvariablen; VA = Varianzaufklärung (in Prozent); Σ = Summe

I.V Ziele

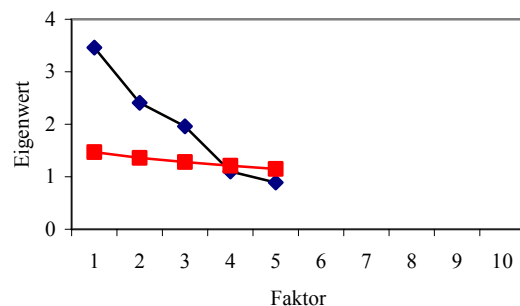
I.V.I Zielattribut „Wünschbarkeit“

Tabelle 7: Erklärte Gesamtvarianz, prozentuale Varianzen und kumulierte prozentuale Varianzen der Komponenten der erfassten Lebensziele, unrotiert (Begabungs- / Leistungsstichprobe)

| Komponente | Eigenwert | % der Varianz | Kumulierte % der Varianz |
|------------|-----------|---------------|--------------------------|
| 1 | 3.4 / 3.5 | 22.7 / 23.1 | 22.7 / 23.1 |
| 2 | 2.6 / 2.4 | 17.0 / 16.1 | 39.7 / 39.2 |
| 3 | 2.0 / 2.0 | 13.3 / 13.1 | 53.0 / 52.2 |
| 4 | 1.1 / 1.1 | 7.6 / 7.3 | 60.6 / 58.5 |



—●— Empirischer Eigenwertverlauf —■— Parallelanalyse



—●— Empirischer Eigenwertverlauf —■— Parallelanalyse

Abbildung 14 und Abbildung 15: Eigenwerte der Lebensziele (Wünschbarkeit) und Eigenwertverlauf der Parallelanalyse, Begabungs- bzw. Leistungsstichprobe ($n = 183$ bzw. $n = 226$)

Tabelle 8: Anzahl zu extrahierender Faktoren aufgrund verschiedener Kriterien (Begabungs- / Leistungsstichprobe)

| Eigenwert > 1 | Scree-Test | Parallelanalyse | Anteil aufgeklärter Totalvarianz > 5% (unrotiert) |
|--|--|--|--|
| 4 / 4 | 3 | 3 | 5 / 7 |
| Varianzaufklärung 4 Faktoren: 60.6% / 59.5% | Varianzaufklärung 3 Faktoren: 53% / 52.2% | Varianzaufklärung 3 Faktoren: 53% / 52% | Varianzaufklärung 5 / 7 Faktoren: 67.1% / 75.9% |

Tabelle 9: Verteilung der Markiertvariablen und Varianzaufklärung (varimax-rotiert) nach der Anzahl extrahierter Faktoren für die Lebensziele (Wünschbarkeit) (Begabungs- / Leistungsstichprobe)

| Zahl extrahierter Faktoren | | Komponente | | | | | Σ |
|-------------------------------|----|------------|-----------|-----------|----------|---------|-----------|
| | | I | II | III | IV | V | |
| 3 | MV | 7/6 | 4/4 | 4/4 | | | 15/14 |
| | VA | 21.5/20.2 | 17.4/16.8 | 14.1/15.2 | | | 53.0/52.2 |
| 4 | MV | 6/4 | 4/4 | 4/4 | 1/3 | | 15/15 |
| | VA | 20.1/16.8 | 17.3/15.2 | 14.1/14.6 | 9.1/13.0 | | 60.6/59.5 |
| 5 | MV | 6/4 | 4/2 | 3/2 | 1/2 | 1/1 | 15/11 |
| | VA | 20.1/16.8 | 17.0/14.3 | 12.9/13.1 | 9.1/12.0 | 8.1/9.3 | 67.1/65.5 |

MV = Anzahl der Markiertvariablen; VA = Varianzaufklärung (in Prozent); Σ = Summe

Tabelle 10: Faktorladungen und Kommunalitäten der Dreifaktorenlösung (varimax-rotiert) der Lebensziele (Wünschbarkeit) (Begabungs- / Leistungsstichprobe)

| Item | Komponente | | | h^2 |
|--------|----------------|----------------|------------------|---------|
| | 1 | 2 | 3 | |
| Ma_W01 | .58/.57 | .36/.32 | .10/.08 | .48/.43 |
| Ma_W02 | .66/.67 | .14/.12 | .19/.20 | .49/.50 |
| Ma_W03 | .72/.65 | .04/.16 | .10/-.08 | .53/.48 |
| Ma_W04 | .78/.78 | .04/.15 | -.01/-.07 | .61/.63 |
| L_W01 | -.06/.10 | .81/.70 | .00/.18 | .65/.53 |
| L_W02 | -.02/-.03 | .76/.78 | .05/.03 | .58/.61 |
| L_W03 | .11/.19 | .69/.78 | .02/-.09 | .49/.65 |
| L_W04 | .03/.07 | .81/.78 | .02/-.10 | .66/.63 |
| GE_W01 | .46/.61 | -.12/-.05 | -.03/.01 | .23/.37 |
| GE_W02 | .75/.74 | -.03/-.06 | -.14/-.17 | .59/.59 |
| GE_W03 | .68/.42 | -.03/-.14 | -.17/-.43 | .49/.38 |
| FP_W01 | .10/.13 | .24/.12 | .62/.77 | .46/.62 |
| FP_W02 | .19/.28 | .15/.05 | -.57/-.53 | .38/.36 |
| FP_W03 | .07/.08 | .02/-.06 | .83/.66 | .69/.45 |
| FP_W04 | .00/-.02 | .03/.05 | .78/.81 | .61/.65 |

Ma_W01 bis Ma_W04 = Items der Skala „Macht“ (Zielattribut „Wünschbarkeit“) des „Fragebogens zur Messung von Lebenszielen“ (GOALS; Pöhlmann & Brunstein, 1997); L_W01 bis L_W04 = Items der Skala „Leistung“ (Zielattribut „Wünschbarkeit“) des GOALS; GE_W01 bis GE_W03 = Items der Skala „Gesellschaftlicher Erfolg“ (siehe Rost & Wetzel, 2000); FP_W01 bis FP_W04 = Items der Skala „Familienplanung“ (siehe Rost & Wetzel, 2000); **fett** = Markieritem; h^2 = Kommunalität

I.V.II Zielattribut „Realisierbarkeit“

I.V.II.I Lebensziele (inkl. Items „Familienplanung“)

Tabelle 11: Erklärte Gesamtvarianz, prozentuale Varianz und kumulierte prozentuale Varianz der Komponenten der erfassten Lebensziele (Realisierbarkeit), unrotiert (Begabungs- / Leistungsstichprobe)

| Komponente | Eigenwert | % der Varianz | Kumulierte % der Varianz |
|------------|-----------|---------------|--------------------------|
| 1 | 4.5/4.5 | 34.6/35.0 | 34.8/35.0 |
| 2 | 2.1/2.3 | 16.2/17.6 | 50.9/52.5 |
| 3 | 1.1/1.2 | 8.4/9.1 | 59.3/61.6 |
| 4 | 1.0/1.0 | 7.7/7.7 | 67.0/69.3 |

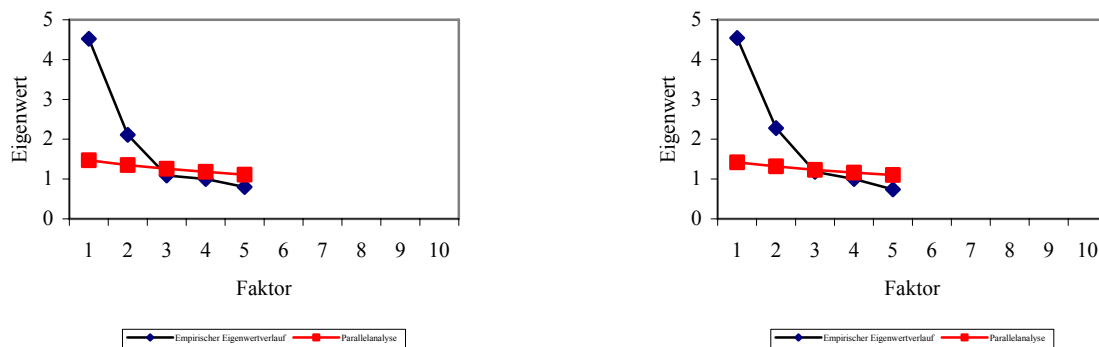


Abbildung 16 und Abbildung 17: Eigenwerte der Lebensziele (Realisierbarkeit) und Eigenwertverlauf der Parallelanalyse, Begabungs- bzw. Leistungsstichprobe ($n = 178$ bzw. $n = 218$)

Tabelle 12: Verteilung der Markiertvariablen und Varianzaufklärung (varimax-rotiert) nach der Anzahl extrahierter Faktoren für die Lebensziele (Realisierbarkeit) (Begabungs- / Leistungsstichprobe)

| Zahl extrahierter Faktoren | | Komponente | | | | Σ |
|----------------------------------|----|------------|-----------|-----------|---------|-----------|
| | | I | II | III | IV | |
| 2 | MV | 6/8 | 4/4 | | | 10/12 |
| | VA | 27.4/28.1 | 23.5/24.4 | | | 50.9/52.5 |
| 3 | MV | 6/5 | 4/5 | 2/3 | | 12/13 |
| | VA | 27.3/24.1 | 22.6/21.8 | 9.4/15.7 | | 59.3/61.6 |
| 4 | MV | 6/5 | 4/4 | 2/3 | 1/1 | 13/13 |
| | VA | 24.8/23.1 | 21.8/21.1 | 12.0/16.5 | 8.4/8.6 | 67.0/69.3 |

MV = Anzahl der Markiertvariablen; VA = Varianzaufklärung (in Prozent); Σ = Summe

I.V.II.II Lebensziele (ohne Items „Familienplanung“)

Tabelle 13: Erklärte Gesamtvarianz, prozentuale Varianz und kumulierte prozentuale Varianz der Komponenten der erfassten Lebensziele (Realisierbarkeit), unrotiert (Begabungs- / Leistungsstichprobe)

| Komponente | Eigenwert | % der Varianz | Kumulierte % der Varianz |
|------------|-----------|---------------|--------------------------|
| 1 | 4.4/4.3 | 39.5/39.9 | 39.5/39.9 |
| 2 | 2.1/2.2 | 19.1/19.9 | 58.7/59.8 |
| 3 | 0.9/1.0 | 8.5/9.1 | 67.2/68.9 |
| 4 | 0.7/0.7 | 6.3/6.5 | 73.5/75.4 |

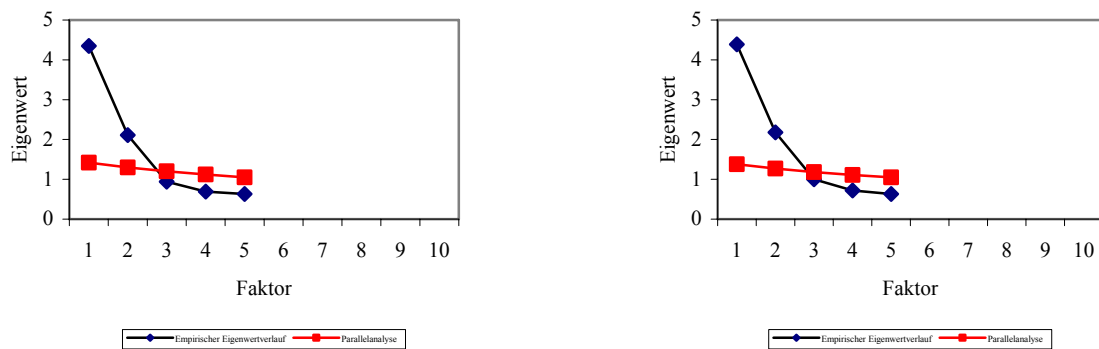


Abbildung 18 und Abbildung 19: Eigenwerte der Lebensziele (Realisierbarkeit) und Eigenwertverlauf der Parallelanalyse, Begabungs- bzw. Leistungsstichprobe ($n = 180$; $n = 220$)

Tabelle 14: Verteilung der Markiertvariablen und Varianzaufklärung (varimax-rotiert) nach der Anzahl extrahierter Faktoren für die Lebensziele, ohne Items „Familienplanung“ (Realisierbarkeit) (Begabungs- / Leistungsstichprobe)

| Zahl extra- hierter Faktoren | | Komponente | | | Σ |
|---------------------------------------|----|------------|-----------|-----------|------------------|
| | | I | II | III | |
| 2 | MV | 6/7 | 4/4 | | 10/11 |
| | VA | 31.6/33.1 | 27.0/26.7 | | 58.7/59.8 |
| 3 | MV | 4/4 | 4/3 | 2/2 | 10/9 |
| | VA | 25.0/24.8 | 23.7/23.7 | 18.6/20.4 | 67.2/68.9 |

MV = Anzahl der Markiertvariablen; VA = Varianzaufklärung (in Prozent); Σ = Summe

II Reliabilitätsanalysen

II.I PANAS

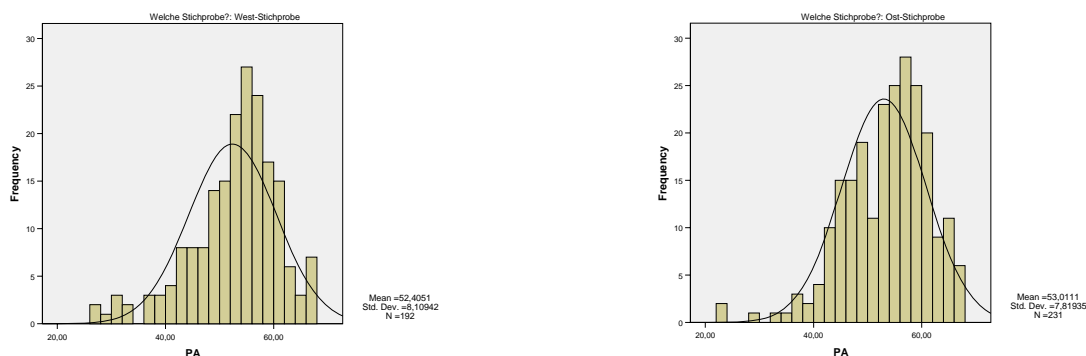


Abbildung 20 und Abbildung 21: Verteilung der Rohwerte der Skala „Positiver Affekt“ mit eingezeichneter Normalverteilungskurve für die Begabungs- und Leistungsstichprobe

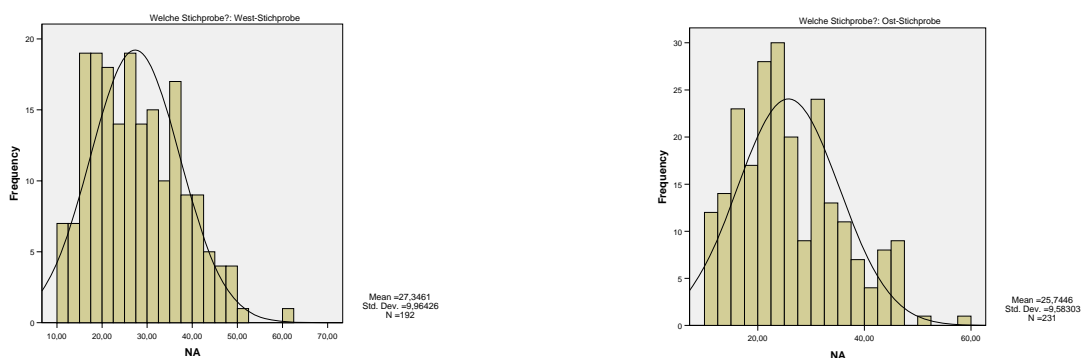


Abbildung 22 und Abbildung 23: Verteilung der Rohwerte der Skala „Negativer Affekt“ mit eingezeichneter Normalverteilungskurve für die Begabungs- und Leistungsstichprobe

Tabelle 15: Schiefe und Exzess für die Skalen „Positiver Affekt“, Begabungs- (BS) und Leistungsstichprobe (LS)

| | BS (n = 192) | LS (n = 231) |
|-------------------|--------------|--------------|
| Schiefe | -.88 | -.82 |
| SD Schiefe | .18 | .16 |
| Exzess | 1.05 | 1.28 |
| SD Exzess | .35 | .32 |

Tabelle 16: Schiefe und Exzess für die Skalen „Negativer Affekt“, Begabungs- (BS) und Leistungsstichprobe (LS)

| | BS (n = 192) | LS (n = 231) |
|-------------------|--------------|--------------|
| Schiefe | .45 | .62 |
| SD Schiefe | .18 | .16 |
| Exzess | -.30 | -.11 |
| SD Exzess | .35 | .32 |

II.II SWLS

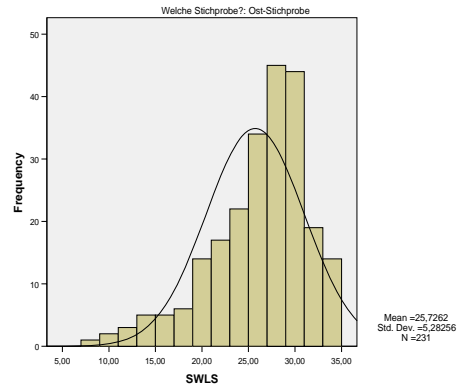
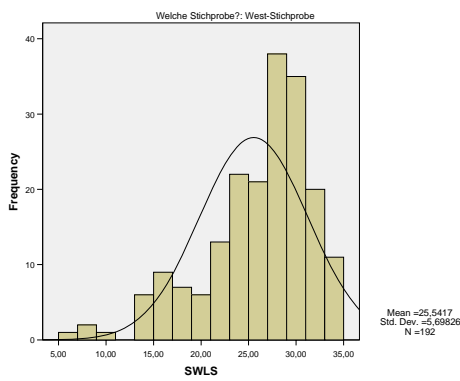


Abbildung 24 und Abbildung 25: Verteilungen der Rohwerte der Skala „SWLS“ für die Begabungs- und Leistungsstichprobe

II.III FLZ

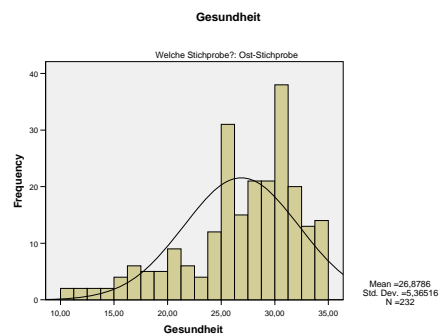
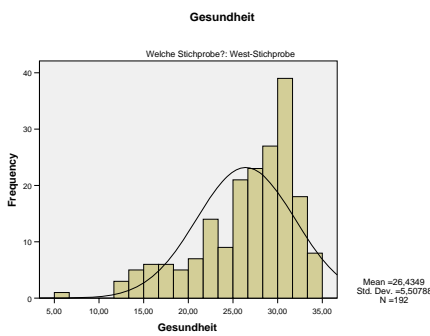


Abbildung 26 und Abbildung 27: Verteilungen der Rohwerte der Skalen des „Fragebogens zur Lebenszufriedenheit“ für die Begabungs- und Leistungsstichprobe, Skala „Gesundheit“

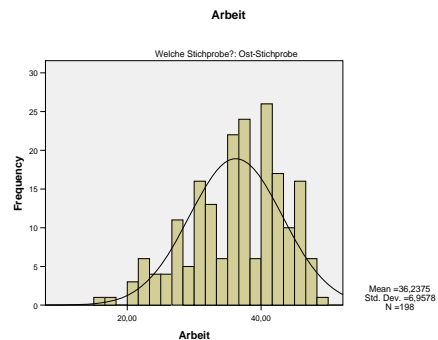
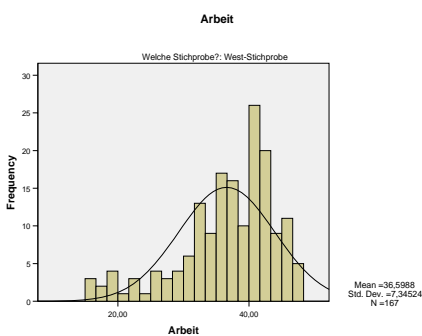


Abbildung 28 und Abbildung 29: Verteilungen der Rohwerte der Skalen des „Fragebogens zur Lebenszufriedenheit“ für die Begabungs- und Leistungsstichprobe, Skala „Arbeit“

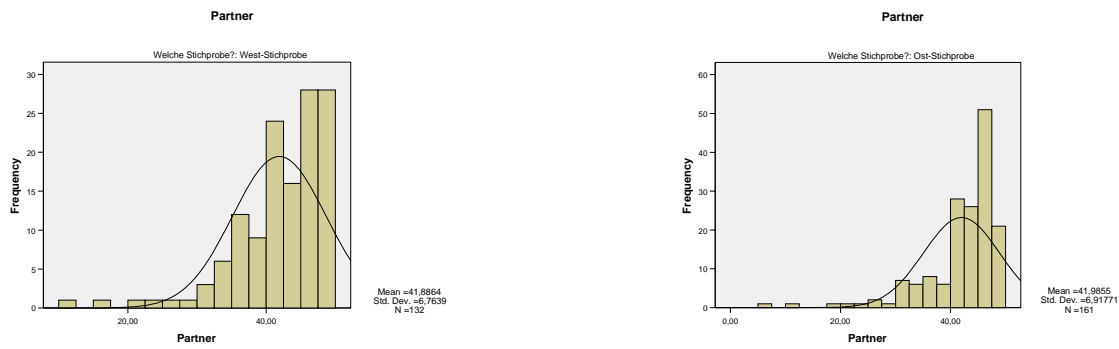


Abbildung 30 und Abbildung 31: Verteilungen der Rohwerte der Skalen des „Fragebogens zur Lebenszufriedenheit“ für die Begabungs- und Leistungsstichprobe, Skala „Ehe/Partnerschaft“

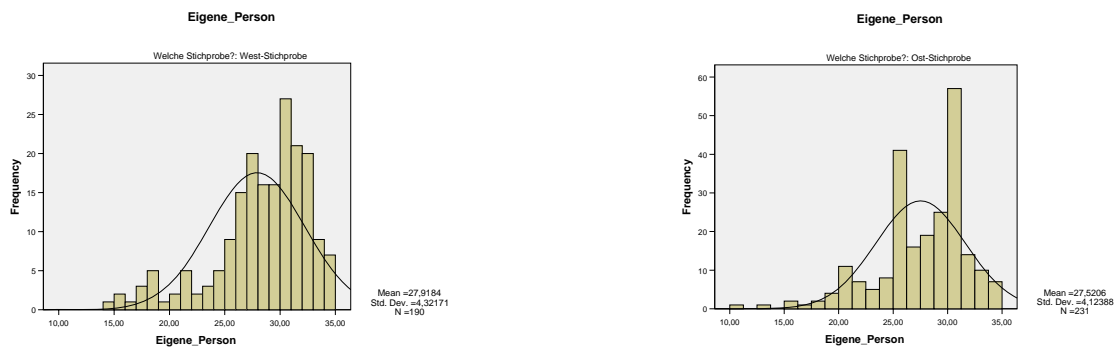


Abbildung 32 und Abbildung 33: Verteilungen der Rohwerte der Skalen des „Fragebogens zur Lebenszufriedenheit“ für die Begabungs- und Leistungsstichprobe, Skala „eigene Person und Freundeskreis“

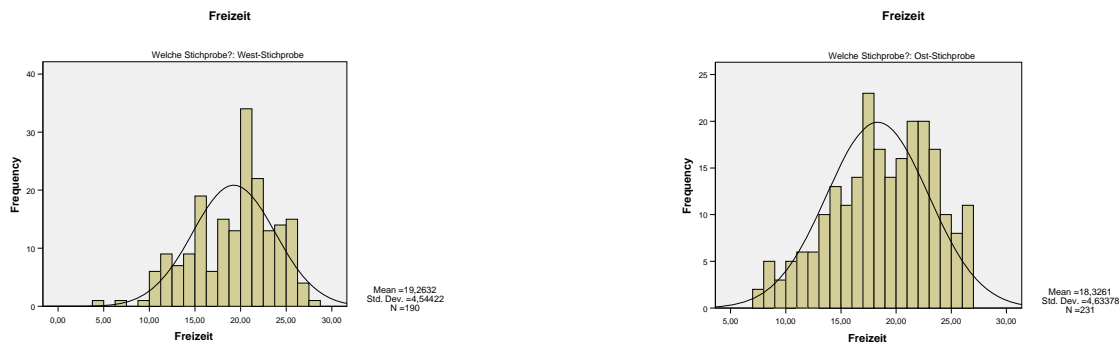


Abbildung 34 und Abbildung 35: Verteilungen der Rohwerte der Skalen des „Fragebogens zur Lebenszufriedenheit“ für die Begabungs- und Leistungsstichprobe, Skala „Freizeit“

Tabelle 17: Schiefe und Exzess für den „FLZ“, Begabungs- und Leistungsstichprobe

| Stichprobe | | Gesundheit | | Arbeit | | Partner | | Eigene Person | | Freizeit | |
|---------------------|---------------------|------------|-------|--------|-------|---------|-------|---------------|--|----------|--|
| | | | | | | | | | | | |
| Begabungsstichprobe | <i>n</i> | | 192 | 167 | 132 | 190 | 190 | | | | |
| | Schiefe | | -1.03 | -1.05 | -1.75 | -1.12 | -1.12 | | | | |
| | <i>SD</i> (Schiefe) | | .18 | .19 | .21 | .18 | .18 | | | | |
| | Exzess | | .81 | .79 | 4.44 | 1.08 | 1.08 | | | | |
| | <i>SD</i> (Exzess) | | .35 | .35 | .42 | .35 | .35 | | | | |
| Leistungsstichprobe | <i>n</i> | | 232 | 198 | 161 | 231 | 231 | | | | |
| | Schiefe | | -.94 | -.52 | -2.22 | -1.03 | -1.03 | | | | |
| | <i>SD</i> (Schiefe) | | .16 | .17 | .19 | .16 | .16 | | | | |
| | Exzess | | .46 | -.36 | 6.59 | 1.46 | 1.46 | | | | |
| | <i>SD</i> (Exzess) | | .32 | .34 | .38 | .32 | .32 | | | | |

II.IV Ziele

II.IV.I Wünschbarkeit

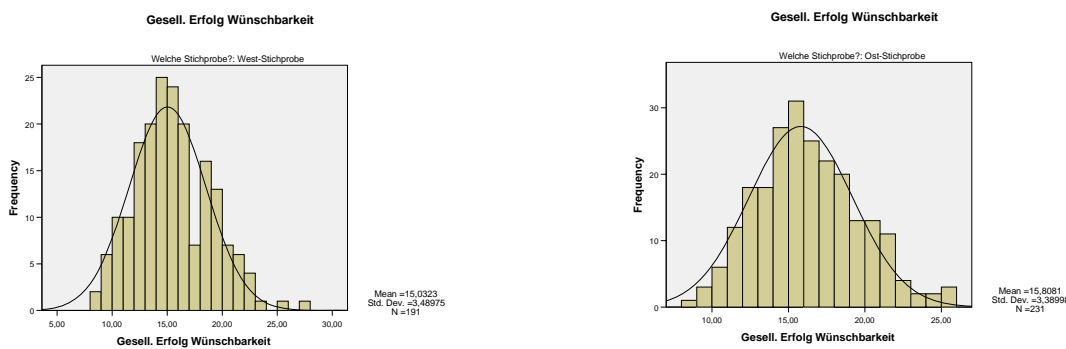


Abbildung 36 und Abbildung 37: Verteilungen der Rohwerte der Skalen des „Fragebogens zur Lebenszufriedenheit“ für die Begabungs- und Leistungsstichprobe, Skala „gesellschaftlicher Erfolg“

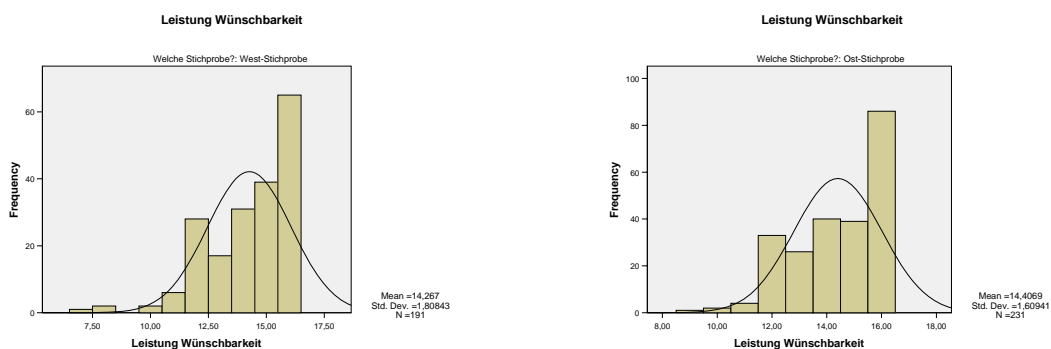


Abbildung 38 und Abbildung 39: Verteilungen der Rohwerte der Skalen des „Fragebogens zur Lebenszufriedenheit“ für die Begabungs- und Leistungsstichprobe, Skala „Leistung“

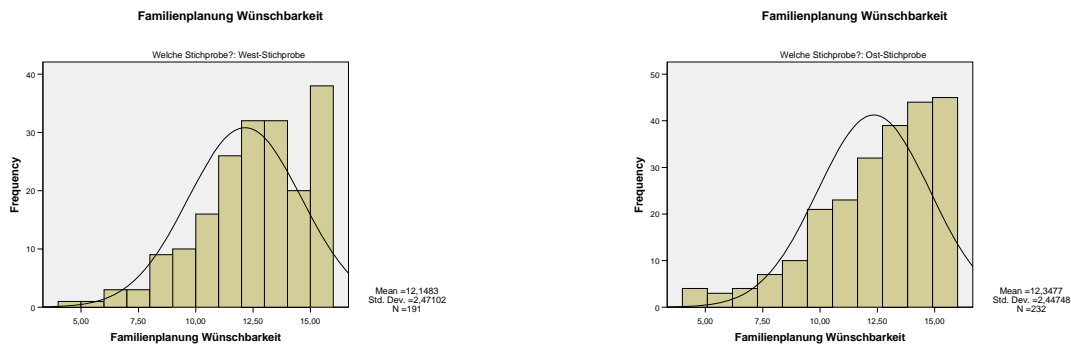


Abbildung 40 und Abbildung 41: Verteilungen der Rohwerte der Skalen des „Fragebogens zur Lebenszufriedenheit“ für die Begabungs- und Leistungsstichprobe, Skala „Familienplanung“

Tabelle 18: Schiefe und Exzess für die „Lebensziele“, Begabungs- und Leistungsstichprobe (Zielattribut „Wünschbarkeit“)

| Stichprobe | | Gesell. Erfolg | Leistung | Familienplanung |
|----------------------------|---------------------|----------------|----------|-----------------|
| Begabungsstichprobe | <i>n</i> | 191 | 191 | 191 |
| | Schiefe | .48 | -1.12 | -.60 |
| | <i>SD</i> (Schiefe) | .18 | .18 | .18 |
| | Exzess | .32 | 1.32 | .19 |
| | <i>SD</i> (Exzess) | .35 | .35 | .35 |
| Leistungsstichprobe | <i>n</i> | 231 | 231 | 232 |
| | Schiefe | .36 | -.70 | -.93 |
| | <i>SD</i> (Schiefe) | .16 | .16 | .16 |
| | Exzess | -.07 | -.43 | .67 |
| | <i>SD</i> (Exzess) | .32 | .32 | .32 |

II.IV.II Realisierbarkeit

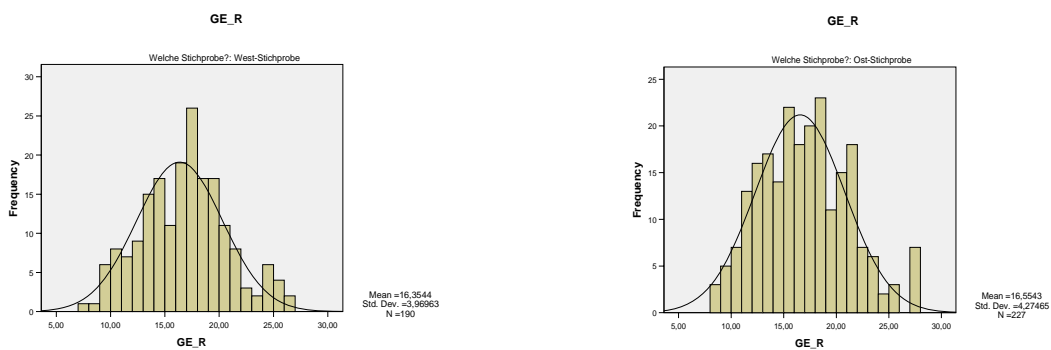


Abbildung 42 und Abbildung 43: Verteilungen der Rohwerte der Skalen des „Fragebogens zur Lebenszufriedenheit“ für die Begabungs- und Leistungsstichprobe, Skala „Familienplanung“

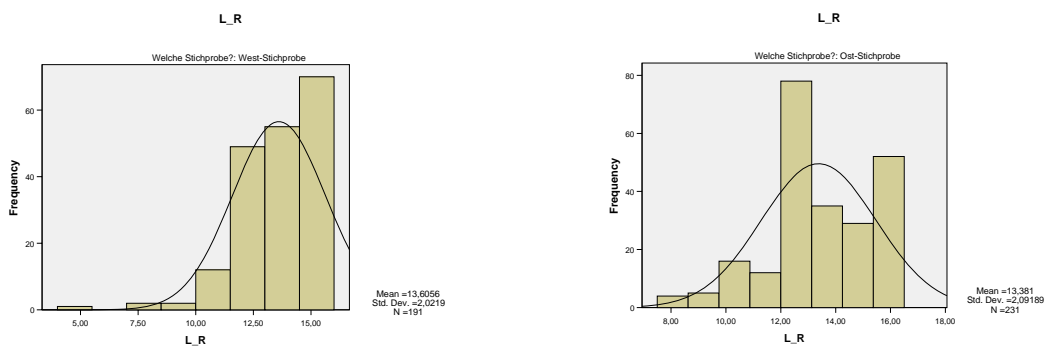


Abbildung 44 und Abbildung 45: Verteilungen der Rohwerte der Skalen des „Fragebogens zur Lebenszufriedenheit“ für die Begabungs- und Leistungsstichprobe, Skala „Familienplanung“

Tabelle 19: Schiefe und Exzess für die „Lebensziele“, Begabungs- und Leistungsstichprobe (Zielattribut „Realisierbarkeit“)

| Stichprobe | | Gesell. Erfolg | Leistung |
|----------------------------|---------------------|----------------|----------|
| Begabungsstichprobe | <i>n</i> | 190 | 191 |
| | Schiefe | .16 | -.81 |
| | <i>SD</i> (Schiefe) | .18 | .18 |
| | Exzess | -.16 | 1.90 |
| | <i>SD</i> (Exzess) | .35 | .35 |
| Leistungsstichprobe | <i>n</i> | 227 | 231 |
| | Schiefe | .33 | -.43 |
| | <i>SD</i> (Schiefe) | .16 | .16 |
| | Exzess | -.20 | -.59 |
| | <i>SD</i> (Exzess) | .32 | .32 |

III Gruppenunterschiede

III.I Begabungstichprobe

III.I.I PANAS

Tabelle 20: Ergebnisse des Box-M-Tests, PANAS

| | |
|------------|-----------|
| Box-M-Test | 16.80 |
| F | 1.83 |
| df1 | 9 |
| df2 | 322972.16 |
| Sig. | .06 |

Tabelle 21: Ergebnisse des Levene-Tests, PANAS

| Skala | F | df1 | df2 | Sig. |
|-------|------|-----|-----|------|
| PA | 1.51 | 3 | 188 | .21 |
| NA | 2.58 | 3 | 188 | .06 |

III.I.II Allgemeine Lebenszufriedenheit und FLZ

Tabelle 22: Ergebnisse des Box-M-Tests, SWLS, FLZ

| | |
|------------|----------|
| Box-M-Test | 45.38 |
| F | 1.45 |
| df1 | 30 |
| df2 | 85259.29 |
| Sig. | .05 |

Tabelle 23: Ergebnisse des Levene-Tests, SWLS, FLZ

| Skala | F | df1 | df2 | Sig. |
|---------------|------|-----|-----|------|
| SWLS | .56 | 3 | 186 | .64 |
| Gesundheit | 1.04 | 3 | 186 | .38 |
| Eigene Person | 1.59 | 3 | 186 | .19 |
| Freizeit | 1.81 | 3 | 186 | .15 |

Tabelle 24: Ergebnisse des Levene-Tests, Skalen „Arbeit und Beruf“, „Ehe/Partnerschaft“

| Skala | F | df1 | df2 | Sig. |
|-------------------|-----|-----|-----|------|
| Arbeit | .71 | 3 | 163 | .55 |
| Ehe/Partnerschaft | .59 | 3 | 128 | .63 |

III.I.III Subjektives Wohlbefinden

Tabelle 25: Ergebnisse des Levene-Tests, übergeordnete Skalen „SWB“, „SWBB“

| Skala | F | df1 | df2 | Sig. |
|-------|------|-----|-----|------|
| SWB | 2.77 | 3 | 178 | .04 |
| SWBB | 1.56 | 3 | 170 | .20 |

III.IV Längsschnittliche Analyse der Lebenszufriedenheit (ein Item)

Tabelle 26: Ergebnisse des Levene-Tests, jeweils ein Item zur Erfassung der Lebenszufriedenheit (Faktoren „Geschlecht“, „Begabung“)

| | F | df1 | df2 | Sig. |
|--------------|----------|------------|------------|-------------|
| LZ Item 2000 | 1.17 | 3 | 186 | .32 |
| LZ Item 2007 | .26 | 3 | 181 | .86 |

Tabelle 27: Ergebnisse des Levene-Tests, jeweils ein Item zur Erfassung der Lebenszufriedenheit (Faktoren „Zeit“, „Begabung“)

| | F | df1 | df2 | Sig. |
|--------------|----------|------------|------------|-------------|
| LZ Item 2000 | .26 | 3 | 181 | .86 |
| LZ Item 2007 | 1.17 | 3 | 186 | .32 |

III.IV Ziele

Tabelle 28: Ergebnisse des Box-M-Tests, SWLS, FLZ

| | |
|------------|----------|
| Box-M-Test | 67.45 |
| F | 1.43 |
| df1 | 45 |
| df2 | 76808.41 |
| Sig. | .03 |

Tabelle 29: Ergebnisse des Levene-Tests, Skalen zur Erfassung von Lebenszielen

| Skala | F | df1 | df2 | Sig. |
|--------------|----------|------------|------------|-------------|
| FP_W | 1.65 | 3 | 186 | .18 |
| GE_W | 1.06 | 3 | 186 | .37 |
| L_W | 2.35 | 3 | 186 | .07 |
| GE_R | .64 | 3 | 186 | .59 |
| L_R | 1.95 | 3 | 186 | .12 |

III.IV Ziele längsschnittlich

Tabelle 30: Ergebnisse des Levene-Tests, Familienplanung und Gesellschaftlicher Erfolg (Faktoren: „Begabung“, „Zeit“)

| | F | df1 | df2 | Sig. |
|--------|----------|------------|------------|-------------|
| FP1995 | .05 | 1 | 186 | .83 |
| FP2010 | .01 | 1 | 186 | .93 |
| GE1995 | 2.09 | 1 | 186 | .15 |
| GE2010 | .06 | 1 | 186 | .81 |

III.I.VII Vergleich Underachiever – Hochbegabte Achiever

Tabelle 31: Ergebnisse des Levene-Tests, SWLS, FLZ

| Skala | F | df1 | df2 | Sig. |
|-----------------------|------|-----|-----|------|
| SWLS | 4.70 | 1 | 26 | .04 |
| Positiver Affekt | .31 | 1 | 26 | .58 |
| Negativer Affekt | 1.81 | 1 | 26 | .19 |
| Gesundheit | 1.86 | 1 | 26 | .19 |
| Eigene Person | .22 | 1 | 26 | .64 |
| Freizeit | .19 | 1 | 26 | .67 |
| Arbeit und Beruf | 2.92 | 1 | 22 | .10 |
| Ehe und Partnerschaft | 5.26 | 1 | 14 | .04 |
| SWB | .72 | 1 | 26 | .40 |
| SWBB | .03 | 1 | 24 | .87 |

Tabelle 32: Ergebnisse des Levene-Tests, Lebensziele

| Skala | F | df1 | df2 | Sig. |
|-------|------|-----|-----|------|
| GE_W | 1.59 | 1 | 26 | .22 |
| L_W | .38 | 1 | 26 | .54 |
| FP_W | .11 | 1 | 26 | .75 |
| GE_R | .91 | 1 | 25 | .35 |
| L_R | .93 | 1 | 25 | .34 |

III.I.VIII Vergleich Underachiever – Durchschnittlich begabte Achiever

Tabelle 33: Ergebnisse des Levene-Tests, SWLS, FLZ

| Skala | F | df1 | df2 | Sig. |
|-----------------------|------|-----|-----|------|
| SWLS | .05 | 1 | 26 | .83 |
| Positiver Affekt | .06 | 1 | 26 | .81 |
| Negativer Affekt | .23 | 1 | 26 | .64 |
| Gesundheit | .31 | 1 | 26 | .59 |
| Eigene Person | .54 | 1 | 26 | .47 |
| Freizeit | .70 | 1 | 26 | .41 |
| Arbeit und Beruf | .20 | 1 | 22 | .66 |
| Ehe und Partnerschaft | 3.38 | 1 | 16 | .09 |
| SWB | .06 | 1 | 25 | .81 |
| SWBB | .15 | 1 | 23 | .70 |

Tabelle 34: Ergebnisse des Levene-Tests, Lebensziele

| Skala | F | df1 | df2 | Sig. |
|-------|------|-----|-----|------|
| GE_W | .49 | 1 | 25 | .49 |
| L_W | 6.34 | 1 | 26 | .02 |
| FP_W | .02 | 1 | 26 | .89 |
| GE_R | .21 | 1 | 25 | .65 |
| L_R | 4.38 | 1 | 26 | .05 |

III.IX Vergleich Underachiever – Hochbegabte Achiever (Jugendalter)

Tabelle 35: Ergebnisse des Levene-Tests, SWLS, FLZ

| Skala | F | df1 | df2 | Sig. |
|-----------------------|------|-----|-----|------|
| SWLS | .01 | 1 | 30 | .92 |
| Positiver Affekt | .01 | 1 | 30 | .94 |
| Negativer Affekt | 1.13 | 1 | 30 | .30 |
| Gesundheit | 1.19 | 1 | 30 | .28 |
| Eigene Person | 1.15 | 1 | 30 | .29 |
| Freizeit | .92 | 1 | 30 | .35 |
| Arbeit und Beruf | 6.83 | 1 | 26 | .02 |
| Ehe und Partnerschaft | 3.72 | 1 | 16 | .07 |
| SWB | .26 | 1 | 28 | .62 |
| SWBB | .17 | 1 | 27 | .68 |

Tabelle 36: Ergebnisse des Levene-Tests, Lebensziele

| Skala | F | df1 | df2 | Sig. |
|-------|------|-----|-----|------|
| GE_W | 1.72 | 1 | 30 | .20 |
| L_W | 1.06 | 1 | 30 | .31 |
| FP_W | 0 | 1 | 30 | .99 |
| GE_R | .29 | 1 | 30 | .60 |
| L_R | 3.81 | 1 | 30 | .06 |

III.IX Vergleich Underachiever – Durchschnittlich begabte Achiever (Jugendalter)

Tabelle 37: Ergebnisse des Levene-Tests, SWLS, FLZ

| Skala | F | df1 | df2 | Sig. |
|-----------------------|------|-----|-----|------|
| SWLS | 1.37 | 1 | 30 | .25 |
| Positiver Affekt | .50 | 1 | 30 | .49 |
| Negativer Affekt | .84 | 1 | 30 | .37 |
| Gesundheit | 4.48 | 1 | 30 | .04 |
| Eigene Person | 6.80 | 1 | 30 | .01 |
| Freizeit | 0 | 1 | 30 | .97 |
| Arbeit und Beruf | 1.04 | 1 | 28 | .32 |
| Ehe und Partnerschaft | .14 | 1 | 22 | .71 |
| SWB | 1.36 | 1 | 29 | .25 |
| SWBB | 3.96 | 1 | 28 | .06 |

Tabelle 38

Ergebnisse des Levene-Tests, Lebensziele

| Skala | F | df1 | df2 | Sig. |
|-------|------|-----|-----|------|
| GE_W | .26 | 1 | 30 | .61 |
| L_W | 1.11 | 1 | 30 | .30 |
| FP_W | .10 | 1 | 30 | .75 |
| GE_R | .42 | 1 | 30 | .52 |
| L_R | 1.69 | 1 | 30 | .20 |

III.II Leistungsstichprobe

III.II.I PANAS

Tabelle 39: Ergebnisse des Box-M-Tests, PANAS

| | |
|------------|-----------|
| Box-M-Test | 9.70 |
| F | 1.59 |
| df1 | 9 |
| df2 | 274651.56 |
| Sig. | .39 |

Tabelle 40: Ergebnisse des Levene-Tests, PANAS

| Skala | F | df1 | df2 | Sig. |
|------------------|------|-----|-----|------|
| Positiver Affekt | .94 | 3 | 227 | .43 |
| Negativer Affekt | 1.18 | 3 | 227 | .32 |

III.II.II Lebenszufriedenheit

Tabelle 41: Ergebnisse des Box-M-Tests, SWLS, FLZ

| | |
|------------|----------|
| Box-M-Test | 39.74 |
| F | 1.28 |
| df1 | 30 |
| df2 | 97207.03 |

Tabelle 42: Ergebnisse des Levene-Tests, SWLS, FLZ

| Skala | F | df1 | df2 | Sig. |
|------------------|------|-----|-----|------|
| SWLS | 2.74 | 3 | 226 | .04 |
| Gesundheit | 1.01 | 3 | 226 | .39 |
| Eigene Person | .82 | 3 | 226 | .49 |
| Freizeit | .62 | 3 | 226 | .60 |
| Arbeit und Beruf | .28 | 3 | 194 | .84 |
| Partner | 1.12 | 3 | 157 | .34 |

Tabelle 43: Ergebnisse des Levene-Tests (balanciertes Designs)

| Skala | F | df1 | df2 | Sig. |
|---------------|------|-----|-----|------|
| Allgemeine LZ | 1.17 | 3 | 156 | .17 |

Tabelle 44: Ergebnisse des balancierten Designs: Zweifaktorielle Varianzanalyse „Leistung“ (L) × „Geschlecht“ (G)

| Gruppe | n | M | Allgemein | |
|--------|----|------|-----------|------|
| | | | | SD |
| HL | 80 | 5.11 | | 1.91 |
| DL | 80 | 5.05 | | 1.06 |
| HL / M | 40 | 5.09 | | 1.33 |
| HL / W | 40 | 5.13 | | 1.06 |
| DL / M | 40 | 4.99 | | 0.96 |
| DL / W | 40 | 5.11 | | 1.17 |
| M | 80 | 5.04 | | 1.15 |
| W | 80 | 5.11 | | 1.11 |

| Effekt | p | η^2 / d |
|--------|-----|--------------------------|
| L × G | .82 | <.01 / < .20 |
| L | .75 | <.01 / .04 ^a |
| G | .67 | <.01 / -.06 ^a |

M = Mittelwert; SD = Standardabweichung; HL = Hochleistend; DL = Durchschnittlich Leistend; M = Männlich; W = Weiblich; ^a = An der gepoolten Streuung relativierte Mittelwertsdifferenz

III.II.III Subjektives Wohlbefinden – übergeordnete Werte

Tabelle 45: Ergebnisse des Levene-Tests

| Skala | F | df1 | df2 | Sig. |
|-------|-----|-----|-----|------|
| SWB | .52 | 3 | 219 | .67 |
| SWBB | .52 | 3 | 214 | .67 |

III.II.IV Lebenszufriedenheit längsschnittlich

Tabelle 46: Ergebnisse des Levene-Tests, zweifaktorielle Varianzanalyse („Geschlecht“, „Leistung“)

| Skala | F | df1 | df2 | Sig. |
|--------------------|------|-----|-----|------|
| Zufriedenheit 2000 | 1.59 | 3 | 219 | .19 |
| Zufriedenheit 2007 | 5.45 | 3 | 218 | <.01 |

Tabelle 47: Ergebnisse des Levene-Tests, zweifaktorielle Varianzanalyse („Zeit“, „Leistung“)

| Skala | F | df1 | df2 | Sig. |
|--------------------|------|-----|-----|------|
| Zufriedenheit 2000 | 1.00 | 1 | 220 | .32 |
| Zufriedenheit 2007 | 4.63 | 1 | 220 | .03 |

III.II.V Ziele – Wünschbarkeit

Tabelle 48: Ergebnisse des Box-M-Tests, Ziele

| | |
|------------|-----------|
| Box-M-Test | 33.24 |
| F | 1.80 |
| df1 | 18 |
| df2 | 120249.40 |
| Sig. | .02 |

Tabelle 49: Ergebnisse des Levene-Tests, Ziele

| Skala | F | df1 | df2 | Sig. |
|-------|-------|-----|-----|------|
| GE_W | .472 | 3 | 227 | .70 |
| L_W | 9.460 | 3 | 227 | <.01 |
| FP_W | 1.467 | 3 | 227 | .22 |

Tabelle 50: Ergebnisse des Levene-Tests (balanciertes Designs)

| Skala | F | df1 | df2 | Sig. |
|-----------------------------|------|-----|-----|------|
| Leistung (Wünschbarkeit) | 6.95 | 3 | 156 | <.01 |

Tabelle 51: Ergebnisse des balancierten Designs, Zweifaktorielle Varianzanalyse „Leistung“ (L) × „Geschlecht“ (G)

| Gruppe | n | Leistung | |
|--------|----|----------|------------------------|
| | | M | SD |
| HL | 80 | 3.64 | 0.36 |
| DL | 80 | 3.50 | 0.45 |
| HL / M | 40 | 3.73 | 0.27 |
| HL / W | 40 | 3.56 | 0.43 |
| DL / M | 40 | 3.57 | 0.39 |
| DL / W | 40 | 3.49 | 0.46 |
| M | 80 | 3.65 | 0.34 |
| W | 80 | 3.49 | 0.46 |
| Effekt | | p | η^2 / d |
| L × G | | .81 | .00 / .00 |
| L | | .02 | .03 / .34 ^a |
| G | | .01 | .04 / .40 ^a |

M = Mittelwert; SD = Standardabweichung; HL = Hochleistend; DL = Durchschnittlich Leistend; M = Männlich; W = Weiblich; ^a = An der gepoolten Streuung relativierte Mittelwertsdifferenz

III.II.VI Ziele – Realisierbarkeit

Tabelle 52: Ergebnisse des Box-M-Tests, Ziele

| | |
|------------|-----------|
| Box-M-Test | 13.91 |
| F | 1.52 |
| df1 | 9 |
| df2 | 276817.81 |
| Sig. | .14 |

Tabelle 53: Ergebnisse des Levene-Tests, Ziele

| Skala | F | df1 | df2 | Sig. |
|-------|------|-----|-----|------|
| GE_R | 1.62 | 3 | 223 | .19 |
| L_R | 2.69 | 3 | 223 | .05 |

Tabelle 54: Ergebnisse des Levene-Tests (balanciertes Designs)

| Skala | F | df1 | df2 | Sig. |
|--------------------------------|----------|------------|------------|-------------|
| Leistung (Realisierbarkeit) | 1.14 | 3 | 156 | .34 |

III.II.VII Ziele längsschnittlich

Tabelle 55: Ergebnisse des Levene-Tests, Familienplanung und Gesellschaftlicher Erfolg (Faktoren: „Leistung“, „Zeit“)

| | F | df1 | df2 | Sig. |
|--------|----------|------------|------------|-------------|
| FP1995 | 9.73 | 1 | 229 | <.01 |
| FP2010 | .05 | 1 | 229 | .82 |
| GE1995 | .64 | 1 | 227 | .43 |
| GE2010 | .03 | 1 | 227 | .86 |

IV Multiple Regression

IV.I Begabungstichprobe (Phase III)

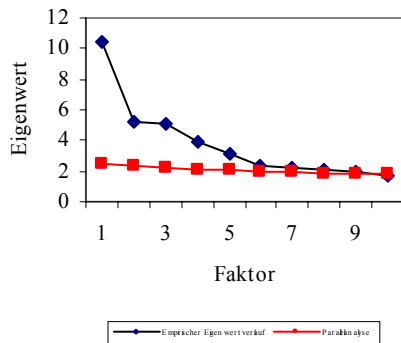


Abbildung 46: Parallelanalyse Variablen Phase III

Tabelle 56: Korrelationen zwischen SWBB (Faktorwert inklusive Bereichszufriedenheiten) und den in Phase III erhobenen Projektvariablen

| Instrument | Projektvariablen | SWBB | | | |
|------------|---|------|------|------|------|
| | | HB | DB | HL | DL |
| J-I | Anpassungsbereitschaft | .07 | .22 | .08 | .24 |
| J-I | Ablehnung von Erwachsenenautorität | -.04 | -.19 | -.13 | -.20 |
| J-I | Elternorientierung | .05 | .32 | -.02 | .28 |
| J-I | Familienplanung | -.04 | .21 | .03 | .12 |
| J-I | Freizeitaktivitäten mit Peers | .23 | -.04 | .13 | .15 |
| J-I | Freizeitaktivitäten ohne Peers | .00 | .03 | .00 | .07 |
| J-I | Führungstreben im Beruf | .01 | -.03 | .15 | -.07 |
| J-I | Gesellschaftlicher Erfolg | .00 | .05 | .13 | -.15 |
| J-I | Gegenwartsorientierung | -.07 | -.17 | .00 | .09 |
| J-I | Sicherheit und Regelung im Beruf | .12 | .07 | .02 | .10 |
| J-I | Selbstverwirklichung im Beruf | .04 | .27 | .13 | .03 |
| J-I | Zukunftsorientierung | -.12 | .16 | .20 | -.07 |
| J-I | Zielstrebigkeit | -.05 | .16 | .15 | .11 |
| IEOr-J | Intrinsisch orientierte Arbeits- und Anstrengungsbereitschaft vs. extrinsische Orientierung | -.20 | -.18 | -.02 | -.20 |
| IEOr-J | Autonomie und selbstbewusste Einschätzung vs. Abhängigkeit vom Außenurteil | -.33 | -.15 | -.20 | -.07 |
| SKSLF | Fähigkeits- und Leistungsorientierung | .06 | .24 | .27 | .14 |
| GRO-K-J | Femininität | .19 | .37 | ---- | ---- |
| GRO-K-J | Maskulinität | .09 | .27 | ---- | ---- |
| FAMFB | Kommunikation | .17 | .40 | .28 | .29 |
| FAMFB | Leistungsorientierung | -.08 | -.26 | .04 | .07 |
| FAMFB | Organisation | .06 | .28 | .00 | .20 |
| FAMFB | Demokratie | .34 | .13 | .04 | .17 |
| FAMFB | Kohäsion | .10 | .40 | .00 | .20 |
| JPQ-R | Extraversion | .29 | .23 | ---- | ---- |
| JPQ-R | Lügenskala | .10 | .20 | ---- | ---- |
| JPQ-R | Neurotizismus | -.06 | -.32 | ---- | ---- |
| JPQ-R | Psychotizismus | -.08 | -.21 | ---- | ---- |

| | | | | | |
|-----------|---|------|------|------|------|
| SEUK | Kontrollerwartung über positive und negative Leistungssituationen | .26 | .43 | .15 | .20 |
| SEUK | Positives schulisches Selbstkonzept | .09 | .41 | .19 | .24 |
| SEUK | Einschätzung der Unterstützung durch andere | .04 | .25 | .15 | .15 |
| SEUK | Kontrollerwartung über Lob und Tadel (Lehrer) | .07 | .30 | .17 | .11 |
| AKFJ | Attribution von Misserfolg auf mangelnde Anstrengung | -.10 | .15 | ---- | ---- |
| AKFJ | Attribution von Misserfolg auf Aufgabenschwierigkeit | .09 | .00 | ---- | ---- |
| AKFJ | Attribution von Misserfolg auf mangelnde Anstrengung | -.10 | .15 | ---- | ---- |
| AKFJ | Attribution von Misserfolg in Deutsch auf Begabung | .03 | -.01 | ---- | ---- |
| AKFJ | Attribution von Misserfolg in Mathe auf Begabung | -.18 | -.22 | ---- | ---- |
| AKFJ | Attribution von Misserfolg auf die Lehrkraft | -.05 | -.08 | ---- | ---- |
| AKFJ | Attribution von Misserfolg auf Pech | .08 | -.09 | ---- | ---- |
| AKF-J | Attribution von Erfolg auf Anstrengung | .19 | .31 | ---- | ---- |
| AKF-J | Attribution von Erfolg in Deutsch auf Begabung | .11 | .19 | ---- | ---- |
| AKF-J | Attribution von Erfolg in Mathe auf Begabung | .27 | .23 | ---- | ---- |
| AKF-J | Attribution von Erfolg auf externale Faktoren | .05 | .07 | ---- | ---- |
| PFK-Mo | Bedürfnis nach Ich-Durchsetzung | .12 | -.20 | .01 | -.15 |
| PFK-Mo | Bedürfnis nach Alleinsein | -.04 | -.17 | -.06 | .00 |
| PFK-Mo | Schulischer Ehrgeiz | .28 | .29 | -.01 | .06 |
| PFK-Mo | Bereitschaft zu sozialem Engagement | .20 | .27 | -.07 | -.05 |
| PFK-Mo | Gehorsam gegenüber Erwachsenen | .00 | .31 | .08 | .05 |
| PFK-Sb | Angst und Unsicherheit | -.07 | -.17 | .00 | -.23 |
| PFK-Sb | Selbstaufwertung | -.13 | .00 | .07 | .01 |
| PFK-Sb | Selbsterleben von Unterlegenheit | .08 | -.35 | -.02 | -.10 |
| PFK-Vs | Soziale und Bewertungsängstlichkeit | -.09 | -.35 | -.27 | -.01 |
| PFK-Vs | Aktiv und extravertiert | .17 | .14 | .03 | -.02 |
| PFK-Vs | Schüchternheit | -.10 | -.12 | -.28 | -.23 |
| PHSCS | Selbstkonzept kognitive Fähigkeit | .27 | .30 | .28 | .21 |
| PHSCS | Negatives Selbstkonzept sozialer Interaktionen | -.35 | -.40 | -.28 | -.30 |
| PHSCS | Selbstkonzept Physische Attraktivität | .35 | .28 | .32 | .28 |
| PHSCS | Selbstkonzept Problemverhalten | -.30 | -.50 | -.10 | -.13 |
| SCOPE-K-J | Reizbarkeit | -.02 | -.26 | .11 | -.09 |
| SCOPE-K-J | Entschlusskraft und Selbstvertrauen | .23 | .40 | .32 | .22 |
| SCOPE-K-J | Selbstbeherrschung und Gelassenheit | -.03 | .14 | -.07 | .08 |
| SCOPE-K-J | Besitzstreben und Leistungsorientierung | .00 | .06 | .13 | .03 |
| SCOPE-K-J | Freiheit und Selbstbestimmung | .16 | .25 | .19 | .20 |
| SDQ | Selbstkonzept Kreativität und Problemlösen | .17 | .44 | .19 | .23 |
| SDQ | Selbstkonzept mathematischer Fähigkeiten | .13 | .34 | .05 | .08 |
| SDQ | Soziale Beziehungen zu Personen des anderen Geschlechts | .31 | .42 | .27 | .25 |
| SDQ | Soziale Beziehungen zu Personen des eigenen Geschlechts | .29 | .20 | .27 | .20 |
| SDQ | Soziale Beziehungen zu den Eltern | .11 | .50 | ---- | ---- |
| SDQ | Selbstkonzept sprachlicher Fähigkeiten | .10 | .24 | .38 | .23 |
| SFS-Ü | Kontaktbereitschaft | .22 | .20 | .06 | .11 |
| SFS-Ü | Kameradschaft vs. Konkurrenz | .09 | .16 | .15 | .23 |
| SFS-Ü | Soziale Erfahrungen Lehrer: Strenge | .03 | -.27 | -.07 | -.17 |
| SFS-Ü | Soziale Erfahrungen Lehrer: Wertschätzung | .11 | .17 | .09 | .10 |
| SFS-Ü | Sozialinteresse | .08 | .11 | .05 | -.05 |
| GIS | Männlich geprägte Interessen | -.03 | .25 | .05 | .07 |
| GIS | Weiblich geprägte Interessen | .13 | .06 | -.05 | .02 |
| GIS | Freizeitgestaltung | .08 | .04 | .03 | .05 |

$r > .20$ signifikant auf 5%-Niveau (zweiseitig)

Tabelle 57: Anzahl zu extrahierender Faktoren, Projektvariablen Phase III

| Eigenwert > 1 | Scree-Test | Parallelanalyse | Anteil an aufgeklärter Totalvarianz > 5 % (unrotiert) |
|---------------------------------------|--|--|---|
| 19 | 5 | 9 | 4 |
| Varianzaufklärung 19 Faktoren: 69% | Varianzaufklärung 5 Faktoren: 38.3% | Varianzaufklärung 9 Faktoren: 50.1% | Varianzaufklärung 4 Faktoren: 33.9% |

Tabelle 58: Verteilung der Markiertvariablen und Varianzaufklärung (varimax-rotiert) nach der Anzahl extrahierter Faktoren für die Variablen der Projektphase III (Gesamtstichprobe)

| Zahl extra- hierter Faktoren | | Komponente | | | | | | | | | Σ |
|---------------------------------------|----|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|
| | | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | |
| 4 | MV | 17 | 16 | 8 | 6 | | | | | | 47 |
| | VA | 11.8 | 8.6 | 7.2 | 6.1 | | | | | | 33.7 |
| 5* | MV | 13 | 13 | 9 | 7 | 4 | | | | | 46 |
| | VA | 10.7 | 8.6 | 6.9 | 6.4 | 5.2 | | | | | 37.9 |
| 7 | MV | 10 | 9 | 8 | 8 | 5 | 6 | 3 | | | 49 |
| | VA | 9.3 | 6.9 | 5.9 | 5.8 | 5.6 | 5.4 | 4.8 | | | 43.7 |
| 8 | MV | 6 | 8 | 6 | 6 | 7 | 5 | 3 | 4 | | 45 |
| | VA | 7.8 | 6.8 | 6.3 | 6.1 | 6.0 | 5.4 | 4.5 | 3.8 | | 46.5 |
| 9 | MV | 10 | 8 | 6 | 6 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 44 |
| | VA | 9.9 | 6.4 | 6.2 | 5.7 | 4.9 | 4.6 | 4.5 | 3.8 | 3.2 | 49.2 |

MV = Anzahl der Markiertvariablen; VA = Varianzaufklärung (in Prozent); Σ = Summe der Markiertvariablen und Gesamtvarianzaufklärung durch die Faktoren; * = die sechsfaktorielle rotierte Lösung konnte nicht in 25 Iterationen konvergieren

Tabelle 59: Varimax-rotierte Komponentenmatrix der siebenfaktoriellen Lösung für die Hochbegabten (1. Zeile) und durchschnittlich Begabten (2. Zeile), Skalen Phase III (Selbstbericht)

| | Komponente | | | | | | |
|--|-------------|------|-------------|------|------|-------------|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Anpassungsbereitschaft | .17 | .16 | .45 | .03 | -.08 | .05 | -.11 |
| | -.09 | .01 | .53 | .10 | .02 | .14 | .27 |
| Ablehnung von Erwachsenenautorität | -.59 | .10 | -.27 | -.01 | -.06 | .08 | .33 |
| | -.13 | .01 | -.29 | .11 | .30 | -.26 | .24 |
| Intrinsisch orientierte Arbeits- und Anstrengungsbereitschaft vs. Extrinsische Orientierung | -.49 | -.09 | .13 | -.15 | -.31 | .34 | .36 |
| | -.59 | .08 | -.18 | .25 | -.10 | -.22 | .01 |
| Autonomie und selbstbewusste Einstellung vs. Abhängigkeit vom Außenurteil | -.33 | -.16 | .42 | -.08 | -.10 | .16 | .07 |
| | -.44 | -.03 | .38 | .25 | .15 | -.01 | .16 |
| Positives schulisches Selbstkonzept | .31 | -.01 | -.46 | .19 | .16 | -.41 | -.05 |
| | .56 | .13 | .05 | -.35 | .19 | .42 | -.01 |
| Elternorientierung | .50 | .04 | .13 | .05 | .07 | .06 | -.36 |
| | .63 | .03 | .27 | -.06 | .01 | .08 | .28 |
| Attribution von Erfolg auf Anstrengung | -.07 | .37 | .18 | .03 | .37 | .20 | -.20 |
| | .13 | .04 | .35 | .04 | .25 | .04 | .17 |
| Attribution von Erfolg in Deutsch auf Begabung | .26 | .10 | -.59 | -.06 | .20 | .15 | .12 |
| | .36 | -.06 | .04 | -.49 | .25 | -.01 | -.23 |
| Attribution von Erfolg in Mathe auf Begabung | .07 | .10 | .14 | .07 | -.16 | -.74 | -.07 |
| | -.06 | -.01 | -.00 | .256 | -.08 | .73 | -.03 |

| | | | | | | | |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|
| Attribution von Erfolg auf externe Faktoren | -.29 | .06 | .24 | -.07 | -.03 | .26 | .01 |
| | .01 | -.03 | -.06 | .20 | -.24 | -.17 | .47 |
| Familienplanung | .31 | .21 | .60 | -.11 | .03 | -.15 | -.02 |
| | .09 | .22 | .30 | .26 | .08 | .08 | .30 |
| SKSLF: Fähigkeits- und Leistungsorientierung | .19 | -.07 | -.34 | .22 | .25 | -.49 | -.11 |
| | .46 | -.20 | -.06 | -.15 | -.11 | .13 | -.08 |
| Freizeitaktivitäten mit Peers | -.14 | .66 | .07 | .09 | .24 | .18 | .29 |
| | -.04 | .66 | -.25 | .03 | .31 | -.01 | .14 |
| Freizeitaktivitäten ohne Peers | .04 | -.09 | -.12 | -.06 | .78 | .09 | .01 |
| | .37 | .37 | .04 | .10 | -.53 | .48 | -.01 |
| Freiheit und Selbstbestimmung | .36 | .36 | -.04 | -.05 | -.12 | .07 | .22 |
| | .36 | .18 | .08 | -.02 | -.30 | -.24 | .10 |
| Führungsstreben im Beruf | -.08 | .03 | -.06 | .63 | -.22 | -.04 | -.07 |
| | .09 | .18 | .01 | .72 | .08 | .05 | .07 |
| Gesellschaftlicher Erfolg | -.09 | .07 | .00 | .69 | -.04 | -.18 | .19 |
| | .19 | .01 | .01 | .67 | .12 | .12 | .04 |
| Freizeitgestaltung | -.04 | .27 | .30 | .20 | -.12 | .18 | .34 |
| | .03 | .02 | -.12 | .01 | -.10 | .26 | .40 |
| Männlich geprägte Interessen | .10 | -.02 | .06 | .48 | .23 | -.04 | -.09 |
| | .46 | -.09 | -.29 | -.24 | .08 | .30 | .14 |
| Weiblich geprägte Interessen | .07 | .09 | .05 | .05 | .69 | -.02 | .29 |
| | .37 | .08 | -.06 | -.51 | .36 | .09 | .03 |
| Gegenwartsorientierung | -.41 | -.01 | .14 | -.20 | -.25 | .11 | .21 |
| | -.07 | .08 | -.12 | .15 | -.26 | -.44 | -.03 |
| Geschlechtsrollenorientierung: Feminität | .23 | .41 | .07 | -.15 | .58 | .08 | .01 |
| | .64 | .05 | .29 | -.11 | .12 | -.17 | .03 |
| Geschlechtsrollenorientierung: Maskulinität | .17 | .43 | -.24 | .59 | .00 | .09 | .24 |
| | .76 | .06 | -.16 | .14 | .06 | .28 | .15 |
| FAMFB: Kommunikation | .76 | .11 | .10 | -.09 | -.10 | -.08 | .19 |
| | .52 | .34 | .39 | -.07 | -.23 | -.07 | .10 |
| FAMFB: Leistungsorientierung | -.11 | .12 | .17 | .23 | -.04 | .04 | .49 |
| | -.16 | -.09 | .11 | .31 | .35 | .03 | -.01 |
| FAMFB: Organisation | .42 | .07 | .31 | .06 | .21 | -.07 | .05 |
| | .29 | .33 | .42 | .05 | .01 | .07 | .11 |
| FAMFB: Demokratie | .46 | .05 | -.27 | .08 | -.19 | -.01 | -.03 |
| | .41 | .27 | -.21 | .02 | -.30 | -.35 | .13 |
| FAMFB: Kohäsion | .73 | .00 | .09 | .08 | .21 | -.21 | -.18 |
| | .59 | .29 | .31 | .10 | -.14 | .01 | .14 |
| JPQ-R: Extraversion | .02 | .68 | -.14 | .10 | .19 | .08 | .37 |
| | .22 | .75 | -.08 | .10 | -.00 | -.02 | .18 |
| JPQ-R: Lügenskala | .286 | .04 | .32 | -.06 | -.01 | -.19 | -.23 |
| | .03 | .03 | .68 | .19 | -.12 | .17 | -.11 |
| JPQ-R: Neurotizismus | -.41 | -.46 | .00 | -.07 | .19 | .20 | .25 |
| | -.29 | -.25 | -.19 | -.03 | .60 | -.25 | .16 |
| JPQ-R: Psychotizismus | -.10 | -.12 | -.14 | .53 | -.24 | .22 | .07 |
| | -.20 | .02 | -.55 | .06 | -.05 | .09 | .29 |
| Kontrollerwartung über positive und negative Leistungssituationen | .52 | .07 | -.27 | .24 | .31 | -.26 | -.03 |
| | .53 | .21 | .27 | -.28 | .07 | .32 | -.08 |
| Kontrollerwartung über Lob- und Tadelsituationen durch den Lehrer | .54 | .12 | -.19 | .10 | .11 | .08 | -.13 |
| | .46 | .19 | -.06 | -.16 | -.11 | -.11 | -.17 |
| Selbstbeherrschung und Gelassenheit | -.10 | .31 | .09 | .13 | -.17 | .06 | -.57 |
| | .30 | -.01 | .35 | .10 | -.26 | .10 | -.17 |

| | | | | | | | |
|---|-------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|------------|
| Besitzstreben und Leistungsorientierung | .05 | .07 | .17 | .78 | -.07 | -.19 | .02 |
| | .24 | -.04 | .08 | .66 | .10 | .30 | .05 |
| Attribution von Misserfolg auf mangelnde Anstrengung | -.24 | .00 | -.12 | .28 | .00 | .33 | .11 |
| | -.05 | .24 | -.30 | .12 | -.08 | -.04 | .40 |
| Attribution von Misserfolg auf Aufgabenschwierigkeit | -.26 | .39 | .21 | -.12 | .18 | .37 | -.19 |
| | -.04 | .04 | .19 | .10 | .10 | -.26 | .62 |
| Attribution von Misserfolg in Deutsch auf Begabung | -.23 | .04 | .71 | .14 | -.10 | -.09 | -.16 |
| | -.34 | .09 | .19 | .39 | -.06 | .15 | .37 |
| Attribution von Misserfolg in Mathe auf Begabung | -.13 | .08 | -.03 | -.07 | .18 | .79 | -.09 |
| | .04 | -.10 | .08 | -.30 | .13 | -.67 | .30 |
| Attribution von Misserfolg auf die Lehrkraft | -.33 | .26 | .16 | -.02 | .06 | .22 | -.15 |
| | .05 | -.02 | -.08 | .10 | .18 | -.02 | .60 |
| Attribution von Misserfolg auf Pech | -.10 | .34 | .14 | -.09 | .05 | -.07 | -.14 |
| | .02 | -.06 | .02 | -.09 | -.05 | -.06 | .51 |
| Einschätzung der Unterstützung durch Andere | .39 | .14 | -.06 | .11 | .14 | .35 | .09 |
| | .42 | .30 | .23 | .00 | -.02 | -.20 | .13 |
| Bedürfnis nach Ich-Durchsetzung | -.12 | .04 | -.06 | .10 | -.20 | .12 | .52 |
| | -.14 | .10 | -.67 | .06 | .21 | .02 | .27 |
| Angst und Unsicherheit | .02 | -.08 | -.02 | .02 | .23 | .02 | .42 |
| | .00 | -.20 | -.51 | .07 | .58 | -.20 | -.10 |
| Soziale und Bewertungsängstlichkeit | -.06 | -.23 | .49 | -.17 | .33 | .10 | .18 |
| | -.15 | -.45 | -.19 | .11 | .29 | -.29 | -.04 |
| Bedürfnis nach Alleinsein | -.02 | -.34 | -.04 | .13 | .18 | .30 | .02 |
| | .01 | -.58 | -.04 | -.10 | .13 | -.07 | .07 |
| Schulischer Ehrgeiz | .30 | .34 | -.14 | .17 | .43 | -.14 | -.08 |
| | .62 | -.05 | .28 | -.11 | .11 | .33 | .06 |
| Selbstaufwertung | -.08 | .21 | -.49 | .42 | .08 | .07 | -.11 |
| | .47 | -.27 | -.29 | .11 | -.04 | .03 | .16 |
| Aktiv und extravertiert | .10 | .32 | -.30 | .51 | .15 | .24 | .06 |
| | .52 | .11 | -.06 | .17 | .07 | -.12 | .00 |
| Bereitschaft zu sozialem Engagement | .14 | .54 | .17 | -.15 | -.06 | -.10 | -.05 |
| | .21 | .41 | .35 | -.14 | .04 | -.11 | -.09 |
| Selbsterleben von Unterlegenheit | -.35 | -.03 | .15 | -.16 | .01 | .24 | -.17 |
| | -.24 | -.33 | -.17 | .02 | .03 | -.34 | .18 |
| Schüchternheit | .02 | -.58 | .02 | -.18 | .02 | -.08 | .13 |
| | -.02 | -.59 | .02 | .00 | -.16 | -.08 | .24 |
| Gehorsam gegenüber Erwachsenen | .18 | .13 | .56 | .07 | .11 | .05 | -.16 |
| | -.05 | .07 | .72 | .13 | -.06 | .07 | .10 |
| Selbstkonzept kognitive Fähigkeit | .17 | .46 | -.29 | .33 | .32 | -.11 | -.07 |
| | .77 | .00 | .05 | -.08 | .16 | -.06 | -.04 |
| Negatives Selbstkonzept soziale Interaktion | -.31 | -.72 | -.00 | .04 | -.01 | .03 | -.26 |
| | -.21 | -.65 | -.09 | -.120 | .15 | .01 | -.07 |
| Selbstkonzept physische Attraktivität | .36 | .63 | -.17 | .03 | -.08 | -.05 | -.24 |
| | .59 | .05 | .03 | .29 | -.11 | -.01 | -.08 |
| Selbstkonzept Problemverhalten | -.56 | -.24 | -.02 | .09 | .01 | .33 | -.03 |
| | -.44 | -.20 | -.36 | .06 | .22 | -.34 | .12 |
| Reizbarkeit | -.23 | .06 | -.06 | .03 | .13 | -.09 | .31 |
| | .15 | -.36 | -.40 | -.06 | .08 | .05 | .06 |
| Selbstkonzept Kreativität und Problemlösen | -.02 | .35 | -.42 | .25 | .19 | -.28 | -.23 |
| | .67 | .20 | -.04 | .16 | .03 | .04 | -.14 |

| | | | | | | | |
|--|-------------|------------|-------------|------------|------------|-------------|------|
| Selbstkonzept mathematischer Fähigkeiten | .13 | .24 | .10 | -.04 | -.03 | -.75 | -.13 |
| | .11 | .13 | .15 | .13 | -.19 | .73 | .01 |
| Soziale Beziehungen zu Personen des anderen Geschlechts | .06 | .58 | -.20 | .16 | .31 | .05 | .02 |
| | .27 | .42 | .06 | .06 | .18 | .27 | -.02 |
| Soziale Beziehungen zu Personen des eigenen Geschlechts | .08 | .54 | .07 | .13 | .19 | -.15 | -.10 |
| | .17 | .37 | -.02 | .41 | -.25 | -.16 | -.33 |
| Soziale Beziehungen zu den Eltern | .47 | .02 | .07 | -.12 | .11 | -.09 | .05 |
| | .55 | .20 | .17 | .05 | -.37 | .14 | .04 |
| Selbstkonzept sprachlicher Fähigkeiten | .03 | .26 | -.55 | .05 | .30 | .11 | -.07 |
| | .65 | .02 | -.08 | -.16 | -.06 | .10 | -.28 |
| Entschlusskraft und Selbstvertrauen | .21 | .52 | -.30 | .41 | .01 | .05 | .04 |
| | .70 | .21 | .08 | .07 | -.19 | .00 | .06 |
| Kontaktbereitschaft | .19 | .61 | .20 | .00 | -.07 | -.25 | .28 |
| | -.01 | .76 | .08 | .06 | -.14 | -.03 | .11 |
| Kameradschaft vs. Konkurrenz | .25 | -.01 | .06 | -.13 | -.16 | -.01 | .06 |
| | -.08 | .52 | .15 | -.03 | -.39 | -.05 | -.04 |
| Soziale Erfahrung. Lehrer: Strenge | -.51 | -.17 | -.02 | .27 | -.02 | .06 | .070 |
| | -.19 | -.36 | -.34 | .37 | .36 | -.03 | .06 |
| Soziale Erfahrung. Lehrer: Wertschätzung | .51 | .13 | -.02 | .03 | .29 | .06 | .01 |
| | .20 | .41 | -.04 | -.20 | -.06 | .02 | .37 |
| Sozialinteresse | .09 | .12 | -.16 | -.07 | .55 | .23 | -.03 |
| | .47 | -.04 | -.02 | -.28 | .47 | -.26 | .07 |
| Sicherheit und Regelung im Beruf | .06 | .22 | .43 | -.17 | .13 | -.04 | .14 |
| | -.08 | .14 | .18 | .40 | .07 | -.01 | .05 |
| Selbstverwirklichung im Beruf | .19 | .07 | -.19 | .05 | .33 | .13 | .37 |
| | .56 | .16 | -.02 | .17 | .35 | -.05 | .00 |
| Zukunftsorientierung | -.05 | -.01 | -.03 | .45 | .39 | .13 | .09 |
| | .21 | .00 | -.04 | .02 | .67 | .27 | -.09 |
| Zielstrebigkeit | .20 | -.01 | .01 | .52 | .37 | -.25 | .09 |
| | .53 | -.17 | .18 | .04 | .30 | .35 | .11 |

fett (Skalennamen) = ähnlich ladende Skalen in beiden Substichproben; **fett** = Markiertvariablen

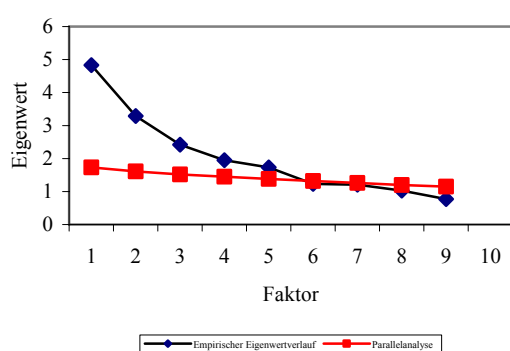


Abbildung 47: Parallelanalyse 25 Skalen Phase III (Gesamtstichprobe)

Tabelle 60: PCA über 25 Skalen, Extraktionskriterien für die Begabungsstichprobe

| Eigenwert > 1 | Scree-Test | Parallelanalyse | Anteil an aufgeklärter Totalvarianz > 5 % (unrotiert) |
|--|--|--------------------------------------|---|
| 8 | 5 | 5 | 5 |
| Varianzaufklärung 8 Faktoren: 70.8% | Varianzaufklärung 5 Faktoren: 56.9% | Varianzaufklärung Faktoren: 56.9% | Varianzaufklärung 5 Faktoren: 56.9% |

Tabelle 61: Verteilung der Markiertvariablen und Varianzaufklärung (Varimax-rotiert) nach der Anzahl extrahierter Faktoren für die 25 Skalen der Projektphase III (Gesamtstichprobe)

| Zahl extra- hierter Faktoren | | Komponente | | | | | | | Σ |
|---------------------------------------|----|------------|------|------|-----|-----|-----|-----|----------|
| | | I | II | III | IV | V | VI | VII | |
| 4 | MV | 8 | 7 | 4 | 3 | | | | 22 |
| | VA | 14.8 | 14.3 | 11.8 | 9.1 | | | | 50.0 |
| 5 | MV | 7 | 7 | 3 | 3 | 3 | | | 23 |
| | VA | 15.0 | 14.3 | 11.3 | 8.8 | 7.5 | | | 56.9 |
| 6 | MV | 7 | 5 | 3 | 3 | 3 | 1 | | 22 |
| | VA | 15.1 | 13.2 | 11.3 | 8.8 | 7.2 | 6.2 | | 61.9 |
| 7 | MV | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 23 |
| | VA | 12.3 | 11.8 | 11.0 | 9.3 | 8.8 | 6.8 | 6.7 | 66.7 |

MV = Anzahl der Markiertvariablen; VA = Varianzaufklärung (in Prozent); Σ = Summe der Markiertvariablen und Gesamtvarianzaufklärung durch die Faktoren

Tabelle 62: Mittelwerte (*M*) und Standardabweichungen (*SD*) für die fünf Faktorwerte (Selbsteinschätzung)

| Faktor | <i>M</i> (HB / DB) | <i>SD</i> (HB / DB) |
|---------------------------|--------------------|---------------------|
| Anpassungsbereitschaft | -.27 / .31 | .92 / 1.01 |
| Extraversion | -.15 / .18 | 1.01 / 0.96 |
| Gesellschaftlicher Erfolg | -.05 / .06 | .96 / 1.05 |
| Kohäsion | -.05 / .05 | .96 / 1.05 |
| Selbstkonzept Mathe | .45 / -.52 | .84 / 0.91 |

HB = Hochbegabte (*n* = 101); DB = durchschnittlich Begabte (*n* = 88)

Tabelle 63: Verteilung der Markiertvariablen und Varianzaufklärung (varimax-rotiert) nach der Anzahl extrahierter Faktoren für die Variablen der **Fremdeinschätzung** (Gesamtstichprobe)

| Zahl extra- hierter Faktoren | | Komponente | | | | | | | Σ |
|---------------------------------------|----|------------|------|------|------|------|-----|-----|----------|
| | | I | II | III | IV | V | VI | VII | |
| 3 | MV | 4 | 4 | 4 | | | | | 12 |
| | VA | 17.5 | 16.1 | 14.7 | | | | | 48.3 |
| 4 | MV | 4 | 4 | 3 | 3 | | | | 14 |
| | VA | 17.6 | 16.0 | 13.8 | 11.2 | | | | 58.5 |
| 5 | MV | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | | | 12 |
| | VA | 17.9 | 15.4 | 13.0 | 10.5 | 10.4 | | | 67.3 |
| 6 | MV | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | | 12 |
| | VA | 16.3 | 15.4 | 13.0 | 11.7 | 9.9 | 8.2 | | 74.3 |
| 7 | MV | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 13 |
| | VA | 16.4 | 15.2 | 12.5 | 11.1 | 9.3 | 8.2 | 7.5 | 80.2 |

MV = Anzahl der Markiertvariablen; VA = Varianzaufklärung (in Prozent); Σ = Summe

Tabelle 64: Vierfaktorielle, varimax-rotierte Faktorlösung für die Variablen zur Fremdeinschätzung (Phase III), Gesamtstichprobe ($n = 188$)

| | Komponente | | | |
|--|-------------------|----------|----------|----------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Intrinsische vs. extrinsische Orientierung | -.62 | -.03 | -.23 | .16 |
| Kommunikation | .16 | .76 | .18 | -.11 |
| Kulturelle Orientierung | .00 | .39 | .11 | -.26 |
| Leistungsorientierung | -.11 | .09 | .11 | .65 |
| Organisation | .01 | .81 | -.04 | .09 |
| Demokratie | -.05 | .21 | -.06 | -.55 |
| Kohäsion | .26 | .80 | .13 | -.03 |
| Sozial-emotionale Unreife | -.24 | -.08 | -.34 | .60 |
| Kognitive Leistungsfähigkeit | .84 | .25 | .14 | -.12 |
| Soziale Kompetenz | .18 | .25 | .51 | -.30 |
| Soziale Ängstlichkeit | .00 | -.07 | -.88 | .06 |
| Mangelnde Konzentrationsfähigkeit / Ausdauer | -.80 | -.11 | -.08 | .19 |
| Vitalität und Extraversion | .14 | .10 | .78 | .29 |
| Zielstrebigkeit | .72 | .06 | -.16 | .37 |

Tabelle 65: Vierfaktorielle, varimax-rotierte Faktorlösung für die Variablen zur Fremdeinschätzung (Phase III), Hochbegabte ($n = 97$)

| | Komponente | | | |
|--|-------------------|----------|----------|----------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Intrinsische vs. extrinsische Orientierung | -.24 | .58 | -.15 | -.17 |
| Kommunikation | .75 | -.29 | .09 | -.16 |
| Kulturelle Orientierung | .54 | -.15 | .15 | .01 |
| Leistungsorientierung | .00 | .05 | -.07 | .28 |
| Organisation | .76 | .00 | -.19 | .06 |
| Demokratie | .45 | .21 | .25 | -.03 |
| Kohäsion | .75 | -.17 | .13 | .40 |
| Sozial-emotionale Unreife | -.03 | .72 | -.11 | .34 |
| Kognitive Leistungsfähigkeit | .24 | -.40 | .18 | .69 |
| Soziale Kompetenz | .20 | .02 | .74 | .02 |
| Soziale Ängstlichkeit | .04 | .44 | -.65 | .28 |
| Mangelnde Konzentrationsfähigkeit / Ausdauer | -.08 | .79 | .16 | -.34 |
| Vitalität und Extraversion | .05 | -.01 | .83 | .22 |
| Zielstrebigkeit | -.06 | -.08 | .22 | .86 |

Tabelle 66: Vierfaktorielle, varimax-rotierte Faktorenlösung für die Variablen zur Fremdeinschätzung (Phase III), durchschnittlich Begabte ($n = 91$)

| | Komponente | | | |
|--|------------|------|------|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Intrinsische vs. extrinsische Orientierung | -.65 | .04 | .32 | .12 |
| Kommunikation | .25 | .80 | -.09 | -.07 |
| Kulturelle Orientierung | -.03 | .00 | -.16 | -.53 |
| Leistungsorientierung | -.19 | .01 | -.21 | .68 |
| Organsiation | .02 | .84 | .03 | .11 |
| Demokratie | -.06 | .02 | .08 | -.68 |
| Kohäsion | .15 | .78 | -.17 | -.14 |
| Sozial-emotionale Unreife | -.29 | -.35 | .20 | .50 |
| Kognitive Leistungsfähigkeit | .84 | .30 | -.16 | -.19 |
| Soziale Kompetenz | .39 | .37 | -.34 | -.36 |
| Soziale Ängstlichkeit | .02 | -.23 | .88 | .08 |
| Mangelnde Konzentrationsfähigkeit / Ausdauer | -.78 | -.30 | .08 | .09 |
| Vitalität und Extraversion | .22 | .01 | -.80 | .14 |
| Zielstrebigkeit | .73 | .03 | .36 | .27 |

Tabelle 67: Mittelwerte (M), Standardabweichungen (SD), Minimum und Maximum der Fremdeinschätzungsskalen für die Hochbegabten (1. Zeile; $n = 97$) und die durchschnittlich Begabten (2. Zeile; $n = 91$)

| | Minimum | Maximum | M | SD |
|---------------------|---------|---------|-------|------|
| Familienbeziehungen | -2.95 | 1.99 | -0.08 | 0.97 |
| | -2.48 | 1.87 | 0.09 | 1.02 |
| Soziale Kompetenz | -2.78 | 2.22 | -0.04 | 0.93 |
| | -2.81 | 2.02 | 0.04 | 1.07 |
| Leistungsfähigkeit | -2.32 | 1.92 | 0.16 | 0.89 |
| | -2.51 | 2.17 | -0.17 | 1.08 |

Tabelle 68: Korrelationen zwischen Selbst- und Fremdeinschätzungen (1. Zeile: Hochbegabte [$n = 97$]; 2. Zeile: durchschnittlich Begabte [$n = 91$])

| | Anpassungs- bereitschaft | Extraversion | Gesell- schaftlicher Erfolg | Kohäsion | Selbst- konzept Mathe |
|---------------------|-----------------------------|--------------|-----------------------------------|----------|-----------------------------|
| Familienbeziehungen | .14 | -.25 | .02 | .36 | -.06 |
| | .17 | -.08 | -.04 | .43 | -.11 |
| Leistungsfähigkeit | -.15 | .04 | .02 | .34 | .25 |
| | -.02 | .04 | -.07 | .39 | .18 |
| Soziale Kompetenz | -.32 | .51 | .10 | .05 | -.13 |
| | -.12 | .29 | .00 | .31 | .12 |

$r > .15$ signifikant auf 5%-Niveau (zweiseitig) (Gesamtstichprobe) bzw. $r > .20$ (Substichproben)

IV.II Begabungsstichprobe, Phase II

Tabelle 69: Korrelationen zwischen SWBB (Faktorwert inklusive Bereichszufriedenheiten) und den in Phase II erhobenen Projektvariablen

| Instru- ment | Projektvariablen | SWBB | |
|-----------------|--|------|------|
| | | HB | DB |
| PFK | Aktiv und extravertiert | .17 | .13 |
| PFK | Angst und Unsicherheit | .05 | -.09 |
| ATTK | Anstrengungsattribution/Lob | -.08 | .28 |
| ATTK | Anstrengungsattribution/gute Note | -.13 | .10 |
| ATTK | Anstrengungsattribution/schlechte Note | .10 | -.09 |
| ATTK | Anstrengungsattribution/Tadel | -.17 | .11 |
| PFK | Bedürfnis nach Alleinsein | -.06 | -.09 |
| PFK | Bedürfnis nach Ich-Durchsetzung | .08 | -.05 |
| PFK | Bereitschaft zu sozialem Engagement | .18 | .10 |
| DIT-B | Geschichte | -.03 | .10 |
| DIT-B | Lesen | .00 | .03 |
| DIT-B | Malen/Zeichnen | .14 | .03 |
| DIT-B | Mathematik | .07 | .10 |
| DIT-B | Musik | .09 | .14 |
| DIT-B | Natur | .03 | .11 |
| DIT-B | Fremdsprachen | .02 | .00 |
| DIT-B | Technik | .04 | .19 |
| PHSCS | Negatives allgemeines Selbstkonzept | -.11 | .03 |
| PFK | Maskulinität der Einstellung | .20 | .05 |
| PFK | Ernst und introvertiert | -.24 | -.23 |
| ATTK | Fähigkeitsattribution/Lob | -.02 | .11 |
| ATTK | Fähigkeitsattribution/gute Note | -.04 | .14 |
| ATTK | Fähigkeitsattribution/schlechte Note | .00 | -.02 |
| ATTK | Fähigkeitsattribution/Tadel | -.13 | -.06 |
| PFK | Fehlende Willenskontrolle | .17 | -.17 |
| PFK | Gehorsam gegenüber Erwachsenen | -.01 | .05 |
| SFS | Einschätzung Hilflosigkeit negative Ereignisse | -.29 | -.17 |
| SFS | Kontaktbereitschaft | .15 | .07 |
| PHSCS | Positive Einschätzung eigener Fähigkeiten | .11 | .09 |
| SEUK | Kompetenzerwartung/Fähigkeit | .08 | -.02 |
| SEUK | Erwartung Unterstützung durch Andere | .19 | .18 |
| SEUK | Erwartung von Glück/Zufall | .10 | .10 |
| SEUK | Einschätzung Kontrolle/positive Ereignisse | .08 | .12 |
| PHSCS | Phantasie und Kreativität | .08 | .04 |
| PHSCS | Positives soziales Selbstkonzept | .22 | .12 |
| PFK | Schulischer Ehrgeiz | .16 | .28 |
| PHSCS | Positives allgemeines Selbstkonzept | .08 | .12 |
| ATTK | Andere Personen/Lob | .30 | .08 |
| ATTK | Andere Personen/gute Note | .08 | .01 |
| ATTK | Andere Personen/schlechte Note | .20 | .22 |
| ATTK | Andere Personen/Tadel | .09 | .17 |
| PFK | Selbstaufwertung | .02 | .05 |
| PFK | Selbstüberzeugung bezüglich Kompetenz | .10 | .10 |
| SFS | Sozialerfahrungen Lehrer/Strenge | -.13 | -.24 |
| SFS | Sozialerfahrungen Lehrer/Wertschätzung | .03 | .20 |
| SFS | Interesse | .07 | .08 |
| PFK | Soziale und Bewertungsängstlichkeit | .15 | -.13 |
| PFK | Selbsterleben von Unterlegenheit | -.03 | .02 |
| ATTK | Fatalistische Externalität/Lob | .06 | .10 |
| ATTK | Fatalistische Externalität/gute Note | .03 | -.02 |
| ATTK | Fatalistische Externalität/schlechte Note | .11 | -.02 |

$r > .21$ signifikant auf 5%-Niveau (zweiseitig)

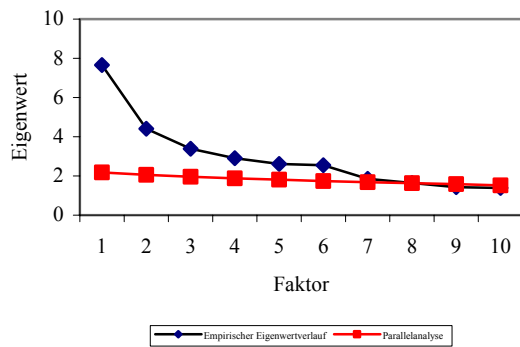


Abbildung 48: Parallelanalyse Selbsteinschätzungsskalen Phase II

Tabelle 70: PCA über die Skalen zur Selbsteinschätzung für die Begabungsstichprobe Phase II ($n = 192$)

| Eigenwert > 1 | Scree-Test | Parallelanalyse | Anteil an aufgeklärter Totalvarianz > 5 % (unrotiert) |
|--------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|---|
| 15 | 6 | 8 | 5 |
| Varianzaufklärung 15 Faktoren: 69.5% | Varianzaufklärung 5 Faktoren: 46.1% | Varianzaufklärung 8 Faktoren: 53% | Varianzaufklärung 5 Faktoren: 41.1% |

Tabelle 71: Verteilung der Markiertvariablen und Varianzaufklärung (varimax-rotiert) nach der Anzahl extrahierter Faktoren für die Variablen der Selbsteinschätzung, Phase II (Gesamtstichprobe)

| Zahl extra-hierter Faktoren | Komponente | | | | | | | | | Σ |
|-----------------------------|------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|----------|
| | | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | |
| 4 | MV | 8 | 9 | 8 | 10 | | | | | 35 |
| | VA | 10.0 | 9.1 | 8.7 | 8.3 | | | | | 36 |
| 5 | MV | 5 | 8 | 8 | 9 | 7 | | | | 37 |
| | VA | 9.0 | 8.9 | 8.8 | 8.4 | 6.1 | | | | 41.1 |
| 6 | MV | 6 | 7 | 8 | 6 | 4 | 5 | | | 36 |
| | VA | 9.0 | 8.7 | 8.6 | 8.4 | 5.9 | 5.6 | | | 46.1 |
| 7 | MV | 6 | 7 | 7 | 7 | 6 | 4 | 3 | | 40 |
| | VA | 8.8 | 8.6 | 8.4 | 6.7 | 6.0 | 5.8 | 5.6 | | 49.8 |
| 8 | MV | 6 | 7 | 7 | 6 | 4 | 4 | 3 | 4 | 41 |
| | VA | 8.9 | 8.4 | 8.3 | 5.9 | 5.8 | 5.4 | 5.3 | 5.1 | 53.9 |

MV = Anzahl der Markiertvariablen; VA = Varianzaufklärung (in Prozent); Σ = Summe

Tabelle 72: Varimax-rotierte Komponentenmatrix der siebenfaktoriellen Lösung für die Hochbegabten, Skalen Phase II (Selbstbericht)

| | Komponente | | | | | | |
|---|------------|------|-----|-----|------|------|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Aktiv und extravertiert | .17 | .11 | .70 | .09 | .03 | -.01 | .01 |
| Angst und Unsicherheit | -.28 | .19 | .38 | .01 | .01 | -.01 | .31 |
| Anstrengungsattribution: Lob | -.14 | .06 | .11 | .81 | .22 | -.07 | -.12 |
| Anstrengungsattribution: Gute Note | -.10 | .04 | .13 | .70 | .19 | .03 | .03 |
| Anstrengungsattribution: Schlechte Note | .09 | -.01 | .10 | .72 | -.15 | .05 | -.10 |

| | | | | | | | |
|---|------|------|------|------|------|------|------|
| Anstrengungsattribution: Tadel | .05 | .11 | .04 | .70 | -.10 | .13 | -.19 |
| Bedürfnis nach Alleinsein | .18 | .27 | -.03 | -.04 | -.57 | .08 | .12 |
| Bedürfnis nach Ich-Durch- setzung | -.25 | .49 | .23 | -.18 | .01 | .12 | -.14 |
| Bereitschaft zu sozialem Engagement | .12 | .20 | .41 | .08 | .22 | -.02 | .25 |
| DIT-B: Geschichte | .82 | -.09 | .00 | -.05 | .00 | .01 | -.09 |
| DIT-B: Lesen | .83 | -.07 | .02 | .01 | -.04 | .05 | -.10 |
| DIT-B: Malen/Zeichnen | .47 | -.18 | .25 | .18 | .09 | -.37 | .25 |
| DIT-B: Mathematik | .46 | -.02 | .26 | -.21 | .07 | .07 | -.09 |
| DIT-B: Musik | .56 | -.21 | .07 | .05 | .07 | -.16 | .21 |
| DIT-B: Natur | .69 | -.02 | .29 | .07 | .04 | -.03 | .08 |
| DIT-B: Fremdsprachen | .77 | -.08 | .11 | .11 | .05 | -.13 | -.08 |
| DIT-B: Technik | .56 | -.11 | .18 | -.29 | .18 | .10 | -.09 |
| Negatives allgemeines Selbstkonzept | -.13 | .58 | .04 | .16 | -.23 | .00 | -.01 |
| Maskulinität der Einstellung | .11 | .13 | .09 | -.23 | -.05 | .02 | -.39 |
| Ernst und introvertiert | .01 | .13 | -.43 | -.06 | -.52 | .05 | .06 |
| Fähigkeitsattribution / Lob | -.08 | -.03 | .07 | -.02 | .07 | .79 | .08 |
| Fähigkeitsattribution: Gute Note | -.21 | -.11 | .09 | .02 | .15 | .80 | .01 |
| Fähigkeitsattribution: Schlechte Note | -.08 | -.04 | .27 | -.05 | -.18 | .59 | -.04 |
| Fähigkeitsattribution: Tadel | .10 | .01 | .03 | .17 | -.20 | .64 | .17 |
| Fehlende Willenskontrolle | -.38 | .34 | .39 | -.28 | -.05 | .02 | -.19 |
| Gehorsam gegenüber Er- wachsenen | .07 | -.15 | .16 | .15 | .26 | -.21 | .35 |
| Einschätzung Hilflosigkeit – negative Ereignisse | -.08 | .43 | -.27 | -.06 | -.45 | .16 | .10 |
| Kontaktbereitschaft | .15 | -.08 | .08 | .21 | .65 | -.02 | -.30 |
| Positive Einschätzung eige- ner Fähigkeiten | .05 | -.83 | .10 | -.09 | .17 | .13 | -.08 |
| Kompetenzerwartung / Fähigkeit | -.02 | -.75 | .15 | -.17 | .00 | .12 | -.19 |
| Erwartung Unterstützung durch andere | .04 | -.27 | .08 | .08 | .49 | .09 | .30 |
| Erwartung von Glück – Zufall | .21 | -.27 | .21 | -.22 | -.07 | -.16 | .38 |
| Einschätzung Kontrolle – positive Ereignisse | .19 | -.42 | .58 | .01 | .06 | .29 | .08 |
| Phantasie und Kreativität | .36 | -.15 | .71 | .14 | -.14 | .13 | -.17 |
| Positives soziales Selbst- konzept | .23 | -.27 | .59 | .01 | .16 | .18 | -.30 |
| Schulischer Ehrgeiz | .47 | -.26 | .26 | .11 | .25 | .06 | -.14 |
| Positives allgemeines Selbstkonzept | .02 | -.52 | .40 | .22 | .01 | .02 | .30 |
| Andere Personen / Lob | .21 | .27 | .05 | .26 | .41 | .34 | .29 |
| Andere Person / gute Note | .18 | .14 | .04 | .52 | .32 | .21 | .33 |
| Andere Person / schlechte Note | .16 | .11 | .02 | .18 | .18 | .33 | .19 |
| Andere Person / Tadel | .23 | .20 | -.03 | .31 | .17 | .38 | .31 |

| | | | | | | | |
|---|------|------|------|------|------|------|------|
| Selbstaufwertung | .04 | -.35 | .25 | -.28 | -.08 | .25 | -.22 |
| Selbstüberzeugung hinsichtlich Kompetenz | .09 | .02 | .54 | -.05 | .31 | .28 | .06 |
| Sozialerfahrungen Lehrer / Strenge | -.12 | .16 | .13 | .09 | -.65 | -.19 | -.06 |
| Sozialerfahrungen Lehrer / Wertschätzung | .12 | .15 | .19 | -.03 | .57 | -.12 | .12 |
| Sozialinteresse | .29 | .01 | .61 | .25 | .18 | .05 | .19 |
| Soziale und Bewertungs- ängstlichkeit | -.23 | .51 | .12 | .11 | .03 | .19 | .03 |
| Selbsterleben von Unterlegenheit | -.11 | .55 | .06 | -.02 | -.10 | .02 | .02 |
| Fatalistische Externalität / Lob | -.04 | .15 | .02 | -.19 | -.12 | .19 | .78 |
| Fatalistische Externalität / gute Note | -.05 | .10 | -.03 | -.17 | -.12 | .30 | .73 |
| Fatalistische Externalität / schlechte Note | -.18 | .14 | .00 | -.38 | .07 | .10 | .59 |

Tabelle 73: Varimax-rotierte Komponentenmatrix der siebenfaktoriellen Lösung für die durchschnittlich Begabten, Skalen Phase II (Selbstbericht)

| | Komponente | | | | | | |
|--|------------|------|------|------|------|------|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Aktiv und extravertiert | .46 | -.17 | .23 | .30 | .23 | .12 | .20 |
| Angst und Unsicherheit | -.08 | .10 | -.04 | .06 | -.11 | .15 | .54 |
| Anstrengungsattribution: Lob | -.02 | .22 | .14 | .60 | .20 | -.24 | -.06 |
| Anstrengungsattribution: Gute Note | .09 | .28 | .14 | .54 | .12 | -.03 | -.24 |
| Anstrengungsattribution: Schlechte Note | -.04 | .31 | .16 | .14 | .56 | -.10 | -.07 |
| Anstrengungsattribution: Tadel | -.05 | .18 | -.02 | .35 | .40 | -.06 | -.06 |
| Bedürfnis nach Alleinsein | -.01 | -.01 | .60 | .15 | -.02 | -.02 | -.16 |
| Bedürfnis nach Ich-Durchsetzung | .30 | -.38 | .32 | .02 | -.01 | .06 | .31 |
| Bereitschaft zu sozialem Engagement | .18 | .08 | -.32 | .13 | .07 | -.35 | .04 |
| DIT-B: Geschichte | .12 | .70 | -.15 | .12 | .03 | .05 | .17 |
| DIT-B: Lesen | .22 | .76 | .01 | .07 | .02 | .07 | .00 |
| DIT-B: Malen/ZeichnenN | .40 | .32 | -.05 | .36 | .00 | .07 | .11 |
| DIT-B: Mathematik | .39 | .52 | -.24 | -.07 | .07 | .12 | -.18 |
| DIT-B: Musik | .05 | .55 | -.25 | -.04 | .06 | .07 | .19 |
| DIT-B: Natur | .09 | .80 | -.08 | .04 | .08 | -.08 | .20 |
| DIT-B: Fremdsprachen | .29 | .63 | -.06 | .03 | .22 | -.01 | -.01 |
| DIT-B: Technik | .37 | .38 | .15 | .14 | .04 | .07 | -.04 |
| Negatives allgemeines Selbstkonzept | -.07 | -.15 | .68 | .12 | .00 | .15 | .17 |
| Maskulinität der Einstellung | .38 | -.01 | .14 | -.03 | .24 | -.08 | -.20 |
| Ernst und introvertiert | -.36 | -.09 | .22 | -.27 | -.31 | .07 | -.14 |
| Fähigkeitsattribution / Lob | .19 | .15 | .05 | .09 | .78 | .14 | .12 |

| | | | | | | | |
|--|------|------|------|------|------|------|------|
| Fähigkeitsattribution: Gute Note | .04 | .04 | -.12 | -.11 | .76 | .12 | .06 |
| Fähigkeitsattribution: Schlechte Note | .01 | -.10 | -.03 | -.05 | .78 | .11 | -.17 |
| Fähigkeitsattribution: Tadel | .11 | .06 | .01 | .15 | .74 | .08 | .03 |
| Fehlende Willenskontrolle | .23 | -.45 | .33 | -.05 | .10 | .02 | .30 |
| Gehorsam gegenüber Erwachsenen | -.07 | .43 | .06 | .14 | .06 | .03 | -.25 |
| Einschätzung Hilflosigkeit – negative Ereignisse | -.21 | -.21 | .59 | -.24 | .07 | .00 | .37 |
| Kontaktbereitschaft | .01 | .12 | -.63 | -.10 | .06 | -.21 | .14 |
| Positive Einschätzung eigener Fähigkeiten | .71 | .18 | -.49 | .02 | .01 | -.07 | -.23 |
| Kompetenzerwartung / Fähigkeit | .76 | .01 | -.28 | -.09 | -.11 | -.01 | -.13 |
| Erwartung Unterstützung durch andere | .11 | -.06 | -.51 | .46 | -.09 | -.01 | -.05 |
| Erwartung von Glück – Zufall | .74 | .10 | -.04 | -.11 | -.10 | .14 | .04 |
| Einschätzung Kontrolle – positive Ereignisse | .68 | .01 | -.02 | .12 | .02 | .00 | -.02 |
| Phantasie und Kreativität | .83 | .15 | .17 | .10 | .02 | -.12 | .10 |
| Positives soziales Selbstkonzept | .69 | .08 | -.02 | .00 | .19 | -.08 | .01 |
| Schulischer Ehrgeiz | .54 | .28 | -.26 | .13 | .15 | .14 | -.14 |
| Positives allgemeines Selbstkonzept | .51 | .16 | -.17 | .15 | .00 | -.17 | .19 |
| Andere Personen / Lob | .09 | .11 | .06 | .73 | -.01 | .25 | .08 |
| Andere Personen / Gute Note | .08 | .18 | -.06 | .75 | -.19 | .23 | .03 |
| Andere Personen / Schlechte Note | .19 | -.28 | .11 | .51 | -.00 | -.09 | .08 |
| Andere Personen / Tadel | .08 | -.16 | -.12 | .62 | .23 | -.20 | .07 |
| Selbstaufwertung | .56 | .14 | .51 | .15 | .02 | -.06 | .15 |
| Selbstüberzeugung hinsichtlich Kompetenz | .45 | -.13 | .08 | .28 | .26 | -.20 | .38 |
| Sozialerfahrungen Lehrer: Strenge | -.01 | -.19 | .67 | -.22 | .05 | -.14 | .20 |
| Sozialerfahrungen Lehrer: Wertschätzung | -.10 | .28 | -.23 | .43 | .18 | .07 | .10 |
| Sozialinteresse | .43 | .12 | -.01 | .26 | .21 | .07 | .57 |
| Soziale und Bewertungsängstlichkeit | -.11 | .06 | .28 | -.07 | -.01 | .06 | .64 |
| Selbsterleben von Unterlegenheit | -.43 | .01 | .41 | -.01 | -.02 | .24 | .27 |
| Fatalistische Externalität / Lob | -.01 | .12 | .11 | .06 | .20 | .80 | .24 |
| Fatalistische Externalität / gute Note | -.02 | .18 | .15 | -.03 | -.02 | .82 | .10 |
| Fatalistische Externalität / schlechte Note | -.03 | -.06 | -.07 | .07 | .24 | .71 | -.00 |

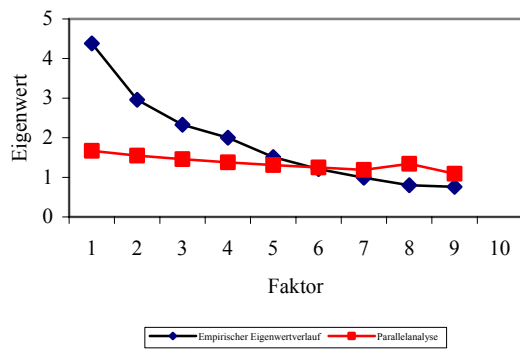


Abbildung 49: Parallelanalyse Selbsteinschätzungsskalen (22 Skalen) Phase II

Tabelle 74: PCA über die Skalen zur Selbsteinschätzung für die Begabungsstichprobe Phase II, 22 Skalen ($n = 192$)

| Eigenwert > 1 | Scree-Test | Parallelanalyse | Anteil an aufgeklärter Totalvarianz > 5 % (unrotiert) |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---|
| 6 | 8 | 5 | 6 |
| Varianzaufklärung 6 Faktoren: 65.4% | Varianzaufklärung 8 Faktoren: 73.5% | Varianzaufklärung 5 Faktoren: 59.9% | Varianzaufklärung 6 Faktoren: 65.4% |

IV.III Analysen getrennt für Hochbegabte und durchschnittlich Begabte

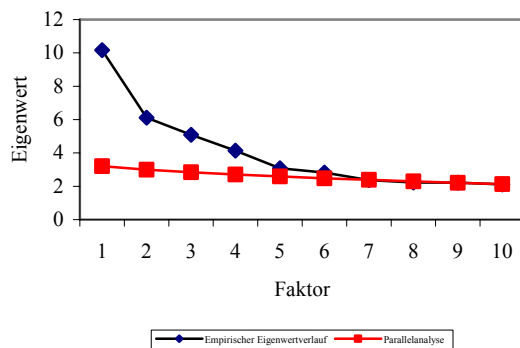


Abbildung 50: Parallelanalyse Selbsteinschätzungsskalen Phase III, Hochbegabte ($n = 101$)

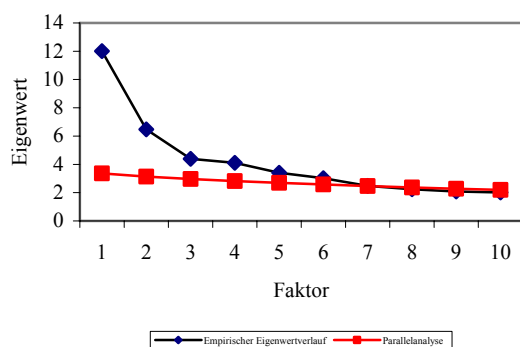


Abbildung 51: Parallelanalyse Selbsteinschätzungsskalen Phase III, durchschnittlich Begabte ($n = 91$)

Tabelle 75: PCA über die Skalen zur Selbsteinschätzung für die Begabungsstichprobe Phase III (Hochbegabte / durchschnittlich Begabte)

| Eigenwert > 1 | Scree-Test | Parallelanalyse | Anteil an aufgeklärter Totalvarianz > 5 % (unrotiert) |
|---|---|---|---|
| 22 / 22 | 6 / 6 | 6 / 7 | 4 / 4 |
| Varianzaufklärung 22 / 22 Faktoren: 76.7% / 78.7% | Varianzaufklärung 6 / 6 Faktoren: 41.9% / 44.5% | Varianzaufklärung 6 / 7 Faktoren: 41.9% / 47.8% | Varianzaufklärung 4 / 4 Faktoren: 34% / 36% |

Tabelle 76: Verteilung der Markiertvariablen und Varianzaufklärung (varimax-rotiert) nach der Anzahl extrahierter Faktoren für die Variablen der Selbsteinschätzung, Phase III (Hochbegabte, $n = 101$)

| Zahl extra-hierter Faktoren | | Komponente | | | | | | | | | Σ |
|------------------------------------|----|-------------------|-----------|------------|-----------|----------|-----------|------------|-------------|-----------|-------------|
| | | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | |
| 4 | MV | 15 | 11 | 12 | 8 | | | | | | 46 |
| | VA | 10.1 | 9.3 | 7.9 | 6.8 | | | | | | 36 |
| 5 | MV | 14 | 11 | 9 | 6 | 5 | | | | | 45 |
| | VA | 10.2 | 8.8 | 6.6 | 6.4 | 6.1 | | | | | 38.1 |
| 6 | MV | 14 | 12 | 5 | 8 | 6 | 4 | | | | 49 |
| | VA | 9.7 | 8.8 | 6.7 | 6.3 | 6.0 | 4.4 | | | | 41.9 |
| 7 | MV | 10 | 9 | 8 | 6 | 4 | 3 | 4 | | | 44 |
| | VA | 8.7 | 8.5 | 6.6 | 6.0 | 5.7 | 5.4 | 4.2 | | | 45 |
| 8 | MV | 10 | 10 | 8 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | | 45 |
| | VA | 8.4 | 8.2 | 6.4 | 5.9 | 5.8 | 5.4 | 4.2 | 3.8 | | 48 |
| 9 | MV | 9 | 10 | 8 | 4 | 3 | 3 | 3 | | 3 | 46 |
| | VA | 8.4 | 8.3 | 6.4 | 5.7 | 5.6 | 5.4 | 3.9 | 3.9 | 3.4 | 51 |

MV = Anzahl der Markiertvariablen; VA = Varianzaufklärung (in Prozent); Σ = Summe

Tabelle 77: Varimax-rotierte Komponentenmatrix der sechsfaktoriellen Lösung für die Hochbegabten, Skalen Phase III (Selbstbericht)

| | Komponente | | | | | |
|---|-------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Anpassungsbereitschaft | -.01 | .17 | -.05 | .45 | -.02 | -.09 |
| Ablehnung von Erwachsenenautorität | -.45 | .04 | -.09 | -.37 | .05 | .36 |
| Intrinsisch orientierte Arbeits- und Anstrengungsbereitschaft vs. extrinsische Orientierung | -.59 | -.13 | -.21 | -.03 | -.19 | .43 |
| Autonomie und selbstbewusste Einschätzung vs. Abhängigkeit vom Außenurteil | -.43 | -.21 | -.11 | .32 | -.07 | .10 |
| Positives schulisches Selbstkonzept | .58 | .03 | .05 | -.32 | .23 | -.11 |
| Elternorientierung | .32 | .09 | .15 | .20 | -.02 | -.37 |
| Attribution von Erfolg auf Anstrengung | -.23 | .33 | .38 | .19 | .07 | -.20 |
| Attribution von Erfolg in Deutsch auf Begabung | .27 | .14 | .35 | -.52 | -.10 | .08 |
| Attribution von Erfolg in Mathe auf Begabung | .39 | .09 | -.46 | .23 | .17 | -.10 |

| | | | | | | |
|---|------|------|------|------|------|------|
| Attribution von Erfolg auf externale Faktoren | -.43 | .02 | .01 | .15 | -.07 | .05 |
| Familienplanung | .18 | .21 | -.01 | .66 | -.12 | -.04 |
| SKSLF: Fähigkeits- und Leistungsorientierung | .50 | -.06 | .05 | -.21 | .31 | -.17 |
| Freizeitaktivitäten mit Peers | -.24 | .62 | .30 | .08 | .10 | .30 |
| Freizeitaktivitäten ohne Peers | .06 | -.15 | .73 | -.03 | .05 | -.06 |
| Freiheit und Selbstbestim- mung | .24 | .41 | .03 | .01 | -.16 | .22 |
| Führungsstreben im Beruf | -.02 | .07 | -.24 | -.10 | .59 | .00 |
| Gesellschaftlicher Erfolg | .06 | .08 | -.13 | -.00 | .69 | .23 |
| Freizeitgestaltung | -.18 | .27 | -.03 | .25 | .13 | .39 |
| Männlich geprägte Interessen | .12 | -.01 | .18 | .09 | .49 | -.08 |
| Weiblich geprägte Interessen | .11 | .02 | .62 | .14 | .14 | .22 |
| Gegenwartsorientierung | -.42 | -.05 | -.24 | .03 | -.19 | .25 |
| Geschlechtsrollenorientie- rung: Feminität | .12 | .37 | .60 | .19 | -.10 | -.06 |
| Geschlechtsrollenorientie- rung: Maskulinität | .16 | .48 | .17 | -.20 | .51 | .27 |
| Familiäre Kommunikation | .64 | .19 | .05 | .22 | -.23 | .15 |
| Familiäre Leistungsorientie- rung | -.11 | .10 | -.02 | .14 | .20 | .52 |
| Familiäre Kommunikation | .33 | .09 | .22 | .40 | .03 | .02 |
| Familiäre Demokratie | .43 | .13 | -.06 | -.22 | -.04 | -.04 |
| Familiäre Kohäsion | .68 | .06 | .22 | .25 | .03 | -.24 |
| Extraversion | .00 | .66 | .26 | -.10 | .08 | .37 |
| Lügenskala | .24 | .05 | -.07 | .38 | -.06 | -.24 |
| Neurotizismus | -.38 | -.52 | .17 | -.09 | -.01 | .25 |
| Psychotizismus | -.14 | -.07 | -.13 | -.23 | .44 | .14 |
| Kontrolle über positive und negative Leistungssituatio- nen | .63 | .11 | .28 | -.11 | .24 | -.09 |
| Kontrollerwartung über Lob- und Tadelsituation, Lehrer | .43 | .19 | .24 | -.10 | .00 | -.16 |
| Selbstbeherrschung und Gelassenheit | -.21 | .32 | -.18 | .05 | .13 | -.52 |
| Besitzstreben und Leistungs- orientierung | .12 | .10 | -.16 | .17 | .76 | .07 |
| Attribution von Misserfolg auf mangelnde Anstrengung | -.32 | .00 | .11 | -.20 | .24 | .16 |
| Attribution von Misserfolg auf Aufgabenschwierigkeit | -.49 | .34 | .25 | .16 | -.10 | -.16 |
| Attribution von Misserfolg in Deutsch auf Begabung | -.30 | -.01 | -.24 | .65 | .19 | -.11 |
| Attribution von Misserfolg in Mathe auf Begabung | -.52 | .08 | .48 | -.13 | -.16 | -.05 |
| Attribution von Misserfolg auf die Lehrkraft | -.45 | .22 | .07 | .10 | .02 | -.12 |
| Attribution von Misserfolg auf Pech | -.11 | .31 | -.02 | .16 | -.04 | -.14 |

| | | | | | | |
|---|------|------|----------|------|------|------|
| Einschätzung der Unterstützung durch Andere | .16 | .19 | .37 | -.03 | -.01 | .09 |
| Bedürfnis nach Ich-Durchsetzung | -.11 | .04 | -.11 | -.11 | .03 | .55 |
| Angst und Unsicherheit | .06 | -.11 | .24 | .00 | .03 | .40 |
| Soziale und Bewertungsängstlichkeit | -.15 | -.29 | .29 | .49 | -.13 | .16 |
| Bedürfnis nach Alleinsein | -.12 | -.34 | .27 | -.08 | .10 | .03 |
| Schulischer Ehrgeiz | .34 | .34 | .39 | -.01 | .20 | -.13 |
| Selbstaufwertung | -.01 | .24 | .11 | -.49 | .42 | -.09 |
| Aktiv und extravertiert | .03 | .36 | .28 | -.30 | .45 | .09 |
| Bereitschaft zu sozialem Engagement | .08 | .53 | -.06 | .22 | -.15 | -.05 |
| Selbsterleben von Unterlegenheit | -.46 | -.07 | .03 | .07 | -.13 | -.14 |
| Schüchternheit | .11 | -.59 | -.02 | .02 | -.16 | .10 |
| Gehorsam gegenüber Erwachsenen | -.01 | .12 | .10 | .58 | .06 | -.15 |
| Selbstkonzept Kognitive Fähigkeit | .24 | .47 | .29 | -.19 | .36 | -.09 |
| Negatives Selbstkonzept soziale Interaktion | -.23 | -.74 | -.10 | -.09 | .10 | -.25 |
| Selbstkonzept physische Attraktivität | .28 | .68 | 5.905E-5 | -.09 | -.02 | -.25 |
| Selbstkonzept Problemverhalten | -.61 | -.28 | .02 | -.16 | .13 | .02 |
| Reizbarkeit | -.10 | .02 | .05 | -.07 | .09 | .30 |
| Selbstkonzept Kreativität und Problemlösen | .20 | .35 | .06 | -.33 | .33 | -.25 |
| Selbstkonzept mathematischer Fähigkeiten | .45 | .22 | -.34 | .24 | .09 | -.18 |
| Soziale Beziehungen zu Personen des anderen Geschlechts | .04 | .57 | .34 | -.13 | .18 | .01 |
| Soziale Beziehungen zu Personen des eigenen Geschlechts | .10 | .52 | .12 | .15 | .17 | -.11 |
| Soziale Beziehungen zu den Eltern | .42 | .05 | .16 | .17 | -.17 | .00 |
| Selbstkonzept sprachlicher Fähigkeiten | .07 | .27 | .36 | -.50 | .07 | -.10 |
| Entschlusskraft und Selbstvertrauen | .18 | .56 | .11 | -.25 | .34 | .06 |
| Kontaktbereitschaft | .22 | .60 | -.10 | .28 | -.01 | .27 |
| Kameradschaft vs. Konkurrenz | .19 | .02 | -.09 | .08 | -.19 | .05 |
| Sozialerfahrungen Lehrer, Strenge | -.41 | -.21 | -.10 | -.12 | .33 | .12 |
| Sozialerfahrungen Lehrer, Wertschätzung | .40 | .17 | .39 | .09 | -.03 | -.03 |
| Sozialinteresse | .00 | .09 | .61 | -.10 | -.03 | -.08 |
| Sicherheit und Regelung im Beruf | -.03 | .19 | .09 | .46 | -.15 | .12 |

| | | | | | | |
|--|------|------|-----|------|-----|-----|
| Selbstverwirklichung im Beruf | .18 | .07 | .42 | -.13 | .02 | .33 |
| Zukunftsorientierung | -.05 | -.02 | .39 | -.02 | .47 | .10 |
| Zielstrebigkeit aus Sicht der Jugendlichen | .35 | .00 | .24 | .11 | .56 | .07 |

Tabelle 78: Verteilung der Markiertvariablen und Varianzaufklärung (varimax-rotiert) nach der Anzahl extrahierter Faktoren für die Variablen der Selbsteinschätzung, Phase III (durchschnittlich Begabte, $n = 91$)

| Zahl extra- hierter Faktoren | | Komponente | | | | | | | | | Σ |
|---------------------------------------|----|------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|----------|
| | | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | |
| 4 | MV | 21 | 18 | 10 | 7 | | | | | | 56 |
| | VA | 13.2 | 10.0 | 6.6 | 6.2 | | | | | | 36 |
| 5 | MV | 19 | 12 | 7 | 5 | 6 | | | | | 49 |
| | VA | 13.4 | 8.9 | 6.4 | 6.1 | 5.7 | | | | | 40.5 |
| 6 | MV | 21 | 10 | 5 | 6 | 3 | 4 | | | | 49 |
| | VA | 13.7 | 7.4 | 6.6 | 6.2 | 5.4 | 5.3 | | | | 44.5 |
| 7 | MV | 17 | 7 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | | | 45 |
| | VA | 13.6 | 7.3 | 6.4 | 5.7 | 5.3 | 5.2 | 4.3 | | | 47.8 |
| 8 | MV | 15 | 6 | 7 | 6 | 3 | 4 | 4 | 3 | | 48 |
| | VA | 11.8 | 7.1 | 7.1 | 6.6 | 5.4 | 4.7 | 4.6 | 3.6 | | 50.8 |
| 9 | MV | 14 | 7 | 5 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 2 | 45 |
| | VA | 13.3 | 7.2 | 5.6 | 5.3 | 5.2 | 4.9 | 4.6 | 4.1 | 3.4 | 53.6 |

MV = Anzahl der Markiertvariablen; VA = Varianzaufklärung (in Prozent); Σ = Summe

Tabelle 79: Varimax-rotierte Komponentenmatrix der sechsfaktoriellen Lösung für die durchschnittlich Begabten ($n = 91$), Skalen Phase III (Selbstbericht)

| | Komponente | | | | | |
|---|------------|------|------|------|------|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Anpassungsbereitschaft | -.09 | .02 | .53 | .25 | .08 | .06 |
| Ablehnung von Erwachsenenautorität | -.14 | .01 | -.33 | .14 | .21 | .37 |
| Intrinsisch orientierte Arbeits- und Anstrengungsbereitschaft vs. extrinsische Orientierung | -.61 | .06 | -.20 | .15 | -.18 | .12 |
| Autonomie und selbstbewusste Einschätzung vs. Abhängigkeit vom Außenurteil | -.45 | -.03 | .35 | .30 | .14 | .11 |
| Positives schulisches Selbstkonzept | .61 | .15 | .07 | -.19 | .33 | -.29 |
| Elternorientierung | .64 | .07 | .28 | .08 | .06 | .14 |
| Attribution von Erfolg auf Anstrengung | .12 | .05 | .33 | .14 | .27 | .12 |
| Attribution von Erfolg in Deutsch auf Begabung | .36 | -.04 | .05 | -.51 | .30 | -.06 |
| Attribution von Erfolg in Mathe auf Begabung | .00 | -.02 | .02 | .41 | .05 | -.62 |
| Attribution von Erfolg auf externale Faktoren | .01 | -.01 | -.06 | .29 | -.27 | .36 |
| Familienplanung | .09 | .24 | .28 | .38 | .08 | .13 |

| | | | | | | |
|---|------|------|------|------|------|------|
| Fähigkeits- und Leistungsorientierung | .48 | -.19 | -.03 | -.14 | -.07 | -.14 |
| Freizeitaktivitäten mit Peers | -.05 | .66 | -.28 | .10 | .27 | .10 |
| Freizeitaktivitäten ohne Peers | .37 | .07 | .09 | -.46 | .54 | .07 |
| Freiheit und Selbstbestimmung | .34 | .19 | .09 | -.06 | -.34 | .22 |
| Führungsstreben im Beruf | .06 | .16 | -.01 | .67 | -.05 | .00 |
| Gesellschaftlicher Erfolg | .17 | -.01 | .07 | .65 | .02 | -.05 |
| Freizeitgestaltung | .08 | .05 | -.11 | .23 | -.01 | -.01 |
| Männlich geprägte Interessen | .51 | -.07 | -.27 | -.08 | .18 | -.13 |
| Weiblich geprägte Interessen | .39 | .11 | -.07 | -.39 | .45 | .02 |
| Gegenwartsorientierung | -.11 | .07 | -.12 | -.02 | -.39 | .28 |
| Geschlechtsrollenorientierung: Femität | .62 | .07 | .29 | -.12 | .09 | .22 |
| Geschlechtsrollenorientierung: Maskulinität | .78 | .08 | -.15 | .25 | .09 | -.10 |
| Familiäre Kommunikation | .50 | .37 | .40 | -.05 | -.21 | .12 |
| Familiäre Leistungsorientierung | -.18 | -.11 | .08 | .30 | .29 | .02 |
| Organisation | .28 | .34 | .42 | .12 | .04 | .04 |
| Demokratie | .38 | .28 | -.20 | -.05 | -.39 | .32 |
| Kohäsion | .58 | .31 | .32 | .14 | -.14 | .09 |
| Extraversion | .20 | .76 | -.09 | .16 | -.03 | .10 |
| Lügenskala | .01 | .03 | .69 | .18 | -.08 | -.19 |
| Neurotizismus | -.30 | -.25 | -.24 | .00 | .53 | .36 |
| Psychotizismus | -.16 | .03 | -.56 | .17 | -.04 | .05 |
| Kontrollerwartung über positive und negative Leistungssituationen | .56 | .23 | .29 | -.17 | .18 | -.25 |
| Kontrollerwartung über Lob- und Tadelsituation, Lehrer | .44 | .20 | -.04 | -.24 | -.13 | -.00 |
| Selbstbeherrschung und Gelassenheit | .29 | -.01 | .38 | .11 | -.26 | -.18 |
| Besitzstreben und Leistungsorientierung | .24 | -.06 | .08 | .69 | .05 | -.19 |
| Attribution von Misserfolg auf Anstrengung | -.04 | .25 | -.31 | .25 | -.09 | .22 |
| Attribution von Misserfolg auf Aufgabenschwierigkeit | -.05 | .08 | .16 | .28 | .07 | .58 |
| Attribution von Misserfolg in Deutsch auf Begabung | -.33 | .09 | .17 | .53 | -.05 | .06 |
| Attribution von Misserfolg in Mathe auf Begabung | .00 | -.07 | .04 | -.32 | .05 | .74 |
| Attribution von Misserfolg auf die Lehrkraft | .07 | .02 | -.11 | .33 | .19 | .38 |
| Attribution von Misserfolg auf Pech | .05 | -.03 | .01 | .11 | .00 | .34 |
| Einschätzung der Unterstützung durch Andere | .39 | .32 | .23 | .00 | -.06 | .25 |
| Bedürfnis nach ich-Durchsetzung | -.12 | .10 | -.70 | .16 | .18 | .12 |

| | | | | | | |
|---|------|------|------|------|------|------|
| Angst und Unsicherheit | -.03 | -.03 | -.10 | -.01 | .48 | .19 |
| Soziale und Bewertungs- ängstlichkeit | -.18 | -.47 | -.22 | .01 | .18 | .25 |
| Bedürfnis nach Alleinsein | .03 | -.57 | -.04 | -.08 | .13 | .13 |
| Schulischer Ehrgeiz | .64 | -.02 | .30 | .02 | .21 | -.16 |
| Selbstaufwertung | .49 | -.26 | -.28 | .15 | -.07 | .08 |
| Aktiv und extravertiert | .49 | .12 | -.10 | .11 | -.01 | .13 |
| Bereitschaft zu sozialem Engagement | .18 | .42 | .35 | -.17 | .04 | .07 |
| Selbsterleben von Unterle- genheit | -.25 | -.32 | -.18 | -.02 | -.04 | .37 |
| Schüchternheit | .00 | -.58 | .03 | .06 | -.14 | .19 |
| Gehorsam gegenüber Er- wachsenen | -.06 | .08 | .71 | .18 | -.02 | .02 |
| Selbstkonzept kognitive Fähigkeit | .75 | .02 | .06 | -.09 | .14 | .09 |
| Selbstkonzept negative sozi- ale Interaktion | -.18 | -.65 | -.09 | -.20 | .18 | -.02 |
| Selbstkonzept physische Attraktivität | .56 | .04 | .04 | .21 | -.18 | -.02 |
| Selbstkonzept Problemver- halten | -.45 | -.21 | -.39 | .01 | .12 | .34 |
| Reizbarkeit | .17 | -.35 | -.40 | -.02 | .08 | .01 |
| Selbstkonzept Kreativität und Problemlösen | .66 | .20 | -.03 | .09 | -.02 | -.08 |
| Selbstkonzept mathemati- scher Fähigkeiten | .17 | .14 | .18 | .31 | -.02 | -.60 |
| Soziale Beziehungen zu Personen des anderen Ge- schlechts | .28 | .43 | .06 | .14 | .21 | -.20 |
| Soziale Beziehungen zu Personen des eigenen Ge- schlechts | .12 | .34 | -.01 | .18 | -.38 | -.14 |
| Soziale Beziehungen zu den Eltern | .55 | .22 | .21 | .07 | -.33 | -.11 |
| Selbstkonzept sprachlicher Fähigkeiten | .65 | .02 | -.04 | -.23 | -.05 | -.22 |
| Entschlusskraft und Selbst- vertrauen | .69 | .23 | .10 | .07 | -.20 | .04 |
| Kontaktbereitschaft | -.03 | .77 | .08 | .09 | -.15 | .04 |
| Kameradschaft vs. Konkur- renz | -.09 | .52 | .17 | -.07 | -.37 | -.06 |
| Sozialerfahrungen Lehrer, Strenge | -.19 | -.38 | -.37 | .35 | .27 | .09 |
| Sozialerfahrungen Lehrer, Wertschätzung | .22 | .44 | -.05 | -.02 | .00 | .19 |
| Sozialinteresse | .45 | -.02 | -.04 | -.26 | .43 | .35 |
| Sicherheit und Regelung im Beruf | -.10 | .13 | .16 | .38 | .01 | .04 |
| Selbstverwirklichung im Beruf | .54 | .17 | -.04 | .16 | .28 | .11 |
| Zukunftsorientierung | .22 | -.01 | -.07 | .10 | .68 | -.15 |

| | | | | | | |
|--|-----|------|-----|-----|-----|------|
| Zielstrebigkeit aus Sicht der Jugendlichen | .56 | -.15 | .19 | .19 | .37 | -.13 |
|--|-----|------|-----|-----|-----|------|

Tabelle 80: Multiple Regression: Projektvariablen, Phase III: Hochbegabte ($n = 101$)

| Prädiktoren | SWB | | | SWBB | | | SWLS | | | PA | | | NA | | |
|---|----------|-----------------------|----------|----------|-----------------------|----------|----------|-----------------------|----------|----------|-----------------------|----------|----------|-----------------------|----------|
| | <i>B</i> | <i>SE</i> | β | <i>B</i> | <i>SE</i> | β | <i>B</i> | <i>SE</i> | β | <i>B</i> | <i>SE</i> | β | <i>B</i> | <i>SE</i> | β |
| Anpassungs- bereitschaft | -.06 | .09 | -.06 | -.03 | .10 | -.03 | .13 | .11 | .12 | -.06 | .07 | -.07 | -.01 | .09 | -.02 |
| Extraversion und Kontaktbereitschaft | .27 | .09 | .30* | .32 | .09 | .36* | .10 | .11 | .01 | .24 | .07 | .30* | -.19 | .09 | -.21* |
| Bedürfnis nach ich- Durchsetzung | .04 | .10 | .04 | .03 | .09 | .03 | .08 | .11 | .08 | .01 | .07 | .01 | .10 | .09 | .11 |
| Leistungs- orientierung | -.05 | .09 | -.05 | -.05 | .09 | -.06 | -.02 | .11 | -.02 | 0 | .07 | .00 | .04 | .09 | .04 |
| Selbstkonzept und familiärer Zusammenhalt | .14 | .09 | .15 | .16 | .09 | .18 | .16 | .11 | .15 | .11 | .07 | .14 | -.14 | .09 | -.16 |
| Sozialinteresse und Feminität | .02 | .10 | .02 | .01 | .09 | .01 | -.02 | .11 | -.02 | .19 | .07 | .24* | .10 | .09 | .11 |
| | <i>R</i> | <i>R</i> ² | <i>F</i> | <i>R</i> | <i>R</i> ² | <i>F</i> | <i>R</i> | <i>R</i> ² | <i>F</i> | <i>R</i> | <i>R</i> ² | <i>F</i> | <i>R</i> | <i>R</i> ² | <i>F</i> |
| | .34 | .12 | .09 | .40 | .16 | .02 | .21 | .05 | .63 | .42 | .17 | .01 | .31 | .10 | .14 |

SWB = Faktorwert SWB; SWBB = Faktorwert SWB inklusive Bereichszufriedenheiten ($n = 89$); SWLS = All-gemeine LZ; PA = Positiver Affekt; NA = Negativer Affekt; *B* = Unstandardisierter Regressionskoeffizient; *SE* = Standardfehler; β = Standardisierter Regressionskoeffizient; * = β signifikant auf 5%-Niveau; *R* = Multipler Korrelationskoeffizient; *R*² = Determinationskoeffizient; *F* = Signifikanz des F-Werts

Tabelle 81: Multiple Regression: Projektvariablen, Phase III: durchschnittlich Begabte ($n = 87$)

| Prädiktoren | SWB | | | SWBB | | | SWLS | | | PA | | | NA | | |
|---|----------|-----------------------|----------|----------|-----------------------|----------|----------|-----------------------|----------|----------|-----------------------|----------|----------|-----------------------|----------|
| | <i>B</i> | <i>SE</i> | β | <i>B</i> | <i>SE</i> | β | <i>B</i> | <i>SE</i> | β | <i>B</i> | <i>SE</i> | β | <i>B</i> | <i>SE</i> | β |
| Anpassungs- bereitschaft | .34 | .11 | .29* | .34 | .10 | .31* | .28 | .12 | .23* | .18 | .08 | .21* | -.31 | .10 | -.29* |
| Attribution | -.17 | .11 | -.15 | -.19 | .10 | -.17 | 0 | .12 | .00 | -.12 | .08 | -.14 | .21 | .10 | .20* |
| Extraversion und Kontaktbereitschaft | .37 | .11 | .32* | .34 | .10 | .31* | .33 | .12 | .26* | .31 | .08 | .37* | -.21 | .10 | -.20* |
| Gesellschaftlicher Erfolg / Leistungs- orientierung | 0 | .11 | .00 | .04 | .10 | .04 | -.06 | .12 | -.05 | -.03 | .08 | -.03 | -.06 | .10 | -.06 |
| Neurotizismus | .08 | .11 | .07 | -.06 | .10 | -.05 | .16 | .12 | .13 | .11 | .08 | .14 | .14 | .10 | .13 |
| Selbstkonzept und Leistungs- orientierung | .45 | .11 | .39* | .45 | .10 | .40* | .43 | .12 | .35* | .22 | .08 | .26* | -.33 | .10 | -.31* |
| | <i>R</i> | <i>R</i> ² | <i>F</i> | <i>R</i> | <i>R</i> ² | <i>F</i> | <i>R</i> | <i>R</i> ² | <i>F</i> | <i>R</i> | <i>R</i> ² | <i>F</i> | <i>R</i> | <i>R</i> ² | <i>F</i> |
| | .61 | .37 | <.01 | .62 | .39 | <.01 | .51 | .26 | <.01 | .54 | .29 | <.01 | .53 | .28 | <.01 |

SWB = Faktorwert SWB; SWBB = Faktorwert SWB inklusive Bereichszufriedenheiten ($n = 85$); SWLS = All-gemeine LZ; PA = Positiver Affekt; NA = Negativer Affekt; *B* = Unstandardisierter Regressionskoeffizient; *SE* = Standardfehler; β = Standardisierter Regressionskoeffizient; * = β signifikant auf 5%-Niveau; *R* = Multipler Korrelationskoeffizient; *R*² = Determinationskoeffizient; *F* = Signifikanz des F-Werts

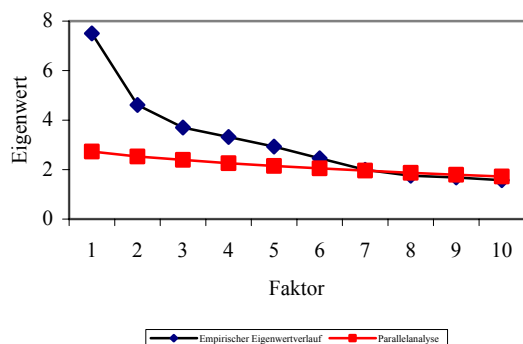


Abbildung 52: Parallelanalyse Selbsteinschätzungsskalen Phase II, Hochbegabte ($n = 101$)

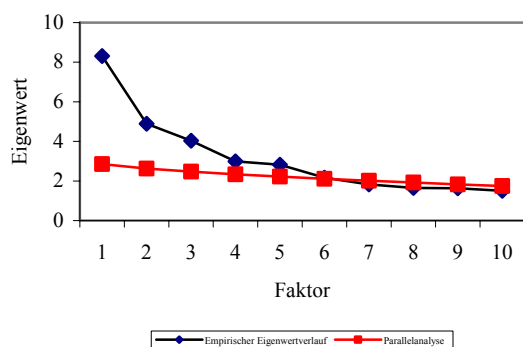


Abbildung 53: Parallelanalyse Selbsteinschätzungsskalen Phase II, durchschnittlich Begabte ($n = 91$)

Tabelle 82: PCA über die Skalen zur Selbsteinschätzung für die Begabungsstichprobe Phase II (Hochbegabte / durchschnittlich Begabte)

| Eigenwert > 1 | Scree-Test | Parallelanalyse | Anteil an aufgeklärter Totalvarianz > 5 % (unrotiert) |
|---|---|---|---|
| 15 / 15 | 7 / 6 | 7 / 6 | 5 / 5 |
| Varianzaufklärung 15 / 15 Faktoren: 73.5% / 74.2% | Varianzaufklärung 7 / 6 Faktoren: 52% / | Varianzaufklärung 7 / 6 Faktoren: 52% / 49.4% | Varianzaufklärung 5 / 5 Faktoren: 43.3% / 45.2% |

Tabelle 83: Verteilung der Markiertvariablen und Varianzaufklärung (varimax-rotiert) nach der Anzahl extrahierter Faktoren für die Variablen der Selbsteinschätzung, Phase II (Hochbegabte, $n = 101$)

| Zahl extra- hierter Faktoren | Komponente | | | | | | | | | | Σ |
|------------------------------------|------------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|
| | | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | |
| 4 | MV | 9 | 12 | 8 | 5 | | | | | | 34 |
| | VA | 10.5 | 10.3 | 9.2 | 7.6 | | | | | | 37.5 |
| 5 | MV | 9 | 9 | 7 | 6 | 5 | | | | | 36 |
| | VA | 10.8 | 9.3 | 8.3 | 7.5 | 7.3 | | | | | 43.3 |
| 6 | MV | 9 | 8 | 5 | 7 | 5 | 4 | | | | 38 |
| | VA | 10.4 | 9.1 | 7.5 | 7.4 | 7.1 | 6.5 | | | | 48.1 |
| 7 | MV | 7 | 6 | 6 | 4 | 5 | 4 | 4 | | | 36 |
| | VA | 9.5 | 8.2 | 7.9 | 7.1 | 6.5 | 6.5 | 6.4 | | | 52 |
| 8 | MV | 7 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 2 | | 35 |
| | VA | 9.7 | 7.9 | 7.3 | 6.9 | 6.5 | 6.1 | 5.7 | 5.4 | | 55.5 |
| 9 | MV | 6 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 37 |
| | VA | 8.7 | 8.0 | 7.4 | 6.7 | 6.7 | 5.8 | 5.8 | 5.2 | 4.5 | 58.7 |

MV = Anzahl der Markiertvariablen; VA = Varianzaufklärung (in Prozent); Σ = Summe

Tabelle 84: Verteilung der Markiertvariablen und Varianzaufklärung (varimax-rotiert) nach der Anzahl extra-hierter Faktoren für die Variablen der Selbsteinschätzung, Phase II (durchschnittlich Begabte, $n = 91$)

| Zahl extra- hierter Faktoren | | Komponente | | | | | | | | | Σ |
|---------------------------------------|----|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|----------|
| | | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | |
| 4 | MV | 11 | 9 | 6 | 9 | | | | | | 35 |
| | VA | 12.3 | 9.6 | 9.1 | 8.7 | | | | | | 39.7 |
| 5 | MV | 11 | 8 | 7 | 7 | 5 | | | | | 38 |
| | VA | 12.2 | 9.4 | 9.2 | 7.4 | 7.0 | | | | | 45.2 |
| 6 | MV | 10 | 6 | 7 | 7 | 5 | 3 | | | | 38 |
| | VA | 12.2 | 8.9 | 8.6 | 7.3 | 6.9 | 5.5 | | | | 49.4 |
| 7 | MV | 9 | 6 | 5 | 6 | 5 | 3 | 2 | | | 36 |
| | VA | 12.1 | 8.6 | 7.9 | 7.4 | 7.1 | 5.2 | 4.8 | | | 53 |
| 8 | MV | 7 | 5 | 7 | 6 | 4 | 3 | 3 | 2 | | 37 |
| | VA | 11.5 | 8.2 | 8.2 | 7.2 | 7.0 | 5.2 | 4.7 | 4.4 | | 56.4 |
| 9 | MV | 8 | 6 | 6 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 1 | 38 |
| | VA | 11.1 | 8.1 | 7.0 | 6.9 | 6.6 | 5.9 | 5.2 | 4.8 | 3.9 | 59.5 |

MV = Anzahl der Markiertvariablen; VA = Varianzaufklärung (in Prozent); Σ = Summe

Tabelle 85: Varimax-rotierte Komponentenmatrix der sechsfaktoriellen Lösung für die Hochbegabten ($n = 101$), Skalen Phase II (Selbstbericht)

| | Komponente | | | | | |
|---|------------|------|------|------|------|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Aktiv und extravertiert | .29 | -.07 | -.03 | .63 | .09 | .11 |
| Angst und Unsicherheit | -.22 | -.15 | .17 | .41 | -.15 | .04 |
| Anstrengungsattribution / Lob | -.14 | .04 | .29 | .16 | .77 | -.10 |
| Anstrengungsattribution / gute Note | -.11 | .04 | .37 | .16 | .59 | -.01 |
| Anstrengungsattribution / schlechte Note | .13 | -.09 | .19 | -.03 | .64 | .11 |
| Anstrengungsattribution / Tadel | .05 | -.16 | .17 | -.03 | .69 | .14 |
| Bedürfnis nach Alleinsein | .22 | -.53 | -.04 | -.20 | -.13 | .18 |
| Bedürfnis nach Ich- Durchsetzung | -.27 | -.39 | -.15 | .36 | -.05 | .10 |
| Bereitschaft zu sozialem Engagement | .14 | -.07 | .27 | .48 | -.03 | -.04 |
| DIT-B: Geschichte | .80 | .05 | .00 | -.09 | .01 | -.02 |
| DIT-B: Lesen | .81 | .02 | .01 | -.09 | .07 | .03 |
| DIT-B: Malen / Zeichnen | .54 | .17 | .21 | .17 | .02 | -.32 |
| DIT-B: Mathematik | .47 | .05 | -.11 | .22 | -.11 | .08 |
| DIT-B: Musik | .57 | .19 | .20 | -.01 | -.06 | -.16 |
| DIT-B:Natur | .71 | .02 | .12 | .21 | .03 | -.01 |
| DIT-B: Fremdsprachen | .77 | .07 | .04 | .03 | .15 | -.13 |
| DIT-B: Technik | .55 | .18 | -.10 | .17 | -.18 | .07 |
| Negatives allgemeines Selbstkonzept | -.15 | -.61 | .05 | .10 | .14 | -.01 |
| Maskulinität der Einstellung | .12 | -.12 | -.39 | .09 | .02 | .03 |
| Ernst und Introvertiert | -.02 | -.38 | -.06 | -.55 | -.13 | .09 |
| Fähigkeitsattribution / Lob | -.13 | .06 | .22 | .07 | -.04 | .72 |

| | | | | | | |
|--|------|------|------|------|------|------|
| Fähigkeitsattribution / gute Note | -.25 | .19 | .18 | .11 | .04 | .73 |
| Fähigkeitsattribution / schlechte Note | -.03 | -.04 | -.06 | .14 | -.02 | .66 |
| Fähigkeitsattribution / Tadel | .09 | -.12 | .27 | -.09 | .05 | .63 |
| Fehlende Willenskontrolle | -.32 | -.28 | -.34 | .45 | -.12 | .09 |
| Gehorsam gegenüber Erwachsenen | .09 | .24 | .34 | .20 | -.04 | -.22 |
| Einschätzung Hilflosigkeit / negative Ereignisse | -.12 | -.60 | .03 | -.30 | -.12 | .15 |
| Kontaktbereitschaft | .07 | .39 | .08 | .29 | .39 | -.18 |
| Positive Einschätzung eigener Fähigkeiten | .13 | .80 | -.15 | -.07 | -.05 | .23 |
| Kompetenzerwartung / Fähigkeit | .09 | .66 | -.33 | -.06 | -.07 | .27 |
| Erwartung Unterstützung durch andere | .01 | .47 | .40 | .19 | -.05 | -.02 |
| Erwartung von Glück / Zufall | .29 | .19 | .08 | .09 | -.40 | -.06 |
| Einschätzung Kontrolle / positive Ereignisse | .32 | .40 | .01 | .40 | -.03 | .42 |
| Phantasie und Kreativität | .51 | .06 | -.19 | .48 | .21 | .33 |
| Positives soziales Selbstkonzept | .33 | .33 | -.25 | .48 | .18 | .29 |
| Schulischer Ehrgeiz | .49 | .34 | .01 | .21 | .19 | .06 |
| Positives allgemeines Selbstkonzept | .16 | .44 | .19 | .20 | .01 | .17 |
| Andere Personen / Lob | .09 | -.05 | .60 | .24 | .12 | .13 |
| Andere Personen / gute Note | .10 | .01 | .67 | .16 | .30 | .06 |
| Andere Personen / schlechte Note | .10 | -.02 | .39 | .09 | .09 | .22 |
| Andere Personen / Tadel | .15 | -.11 | .57 | .06 | .13 | .23 |
| Selbstaufwertung | .12 | .29 | -.36 | .10 | -.13 | .36 |
| Selbstüberzeugung bezüglich Kompetenz | .13 | .15 | .12 | .59 | -.03 | .27 |
| Sozialerfahrungen Lehrer, Strenge | .00 | -.46 | -.29 | -.10 | .04 | .03 |
| Sozialerfahrungen Lehrer, Wertschätzung | .05 | .15 | .25 | .43 | -.03 | -.27 |
| Sozialinteresse | .36 | .07 | .26 | .57 | .13 | .11 |
| Soziale und Bewertungsängstlichkeit | -.28 | -.42 | .14 | .26 | .10 | .12 |
| Selbsterleben von Unterlegenheit | -.15 | -.52 | .04 | .16 | -.01 | -.02 |
| Fatalistische Externalität / Lob | -.05 | -.21 | .52 | .03 | -.57 | .17 |
| Fatalistische Externalität / gute Note | -.07 | -.16 | .52 | -.03 | -.53 | .27 |
| Fatalistische Externalität / schlechte Note | -.21 | -.09 | .33 | .10 | -.62 | .04 |

Tabelle 86: Varimax-rotierte Komponentenmatrix der sechsfaktoriellen Lösung für die durchschnittlich Begabten ($n = 91$), Skalen Phase II (Selbstbericht)

| | Komponente | | | | | |
|--|------------|------|------|------|------|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Aktiv und extravertiert | .51 | .24 | -.17 | .30 | .21 | .16 |
| Angst und Unsicherheit | .01 | .14 | .08 | .09 | -.14 | .34 |
| Anstrengungsattribution / Lob | .00 | .12 | .23 | .61 | .17 | -.24 |
| Anstrengungsattribution / gute Note | .07 | .03 | .29 | .52 | .12 | -.11 |
| Anstrengungsattribution / schlechte Note | -.02 | .14 | .32 | .16 | .55 | -.13 |
| Anstrengungsattribution / Tadel | -.04 | -.03 | .18 | .37 | .38 | -.07 |
| Bedürfnis nach Alleinsein | -.01 | .50 | .00 | .13 | -.02 | -.11 |
| Bedürfnis nach Ich-Durchsetzung | .36 | .38 | -.37 | .03 | -.03 | .13 |
| Bereitschaft zu sozialem Engagement | .19 | -.29 | .08 | .15 | .04 | -.28 |
| DIT-B: Geschichte | .14 | -.10 | .69 | .12 | .01 | .13 |
| DIT-B: Lesen | .21 | -.02 | .76 | .05 | .01 | .08 |
| DIT-B: Malen / Zeichnen | .42 | -.06 | .32 | .34 | -.02 | .12 |
| DIT-B: Mathematik | .34 | -.33 | .53 | -.10 | .08 | .07 |
| DIT-B: Musik | .07 | -.18 | .54 | -.03 | .04 | .16 |
| DIT-B:Natur | .12 | -.02 | .80 | .06 | .06 | .01 |
| DIT-B: Fremdsprachen | .28 | -.09 | .64 | .03 | .21 | .00 |
| DIT-B: Technik | .37 | .08 | .39 | .11 | .03 | .05 |
| Negatives allgemeines Selbstkonzept | -.02 | .69 | -.14 | .11 | -.01 | .15 |
| Maskulinität der Einstellung | .35 | .04 | .00 | -.05 | .24 | -.17 |
| Ernst und Introvertiert | -.38 | .18 | -.09 | -.28 | -.28 | .01 |
| Fähigkeitsattribution / Lob | .22 | .08 | .16 | .11 | .77 | .16 |
| Fähigkeitsattribution / gute Note | .06 | -.08 | .05 | -.09 | .76 | .13 |
| Fähigkeitsattribution / schlechte Note | .00 | -.08 | -.09 | -.04 | .79 | .03 |
| Fähigkeitsattribution / Tadel | .13 | .02 | .06 | .17 | .74 | .08 |
| Fehlende Willenskontrolle | .29 | .39 | -.44 | -.04 | .09 | .08 |
| Gehorsam gegenüber Erwachsenen | -.11 | -.03 | .44 | .13 | .07 | -.04 |
| Einschätzung Hilflosigkeit / negative Ereignisse | -.13 | .70 | -.21 | -.21 | .06 | .08 |
| Kontaktbereitschaft | .01 | -.53 | .11 | -.07 | .05 | -.10 |
| Positive Einschätzung eigener Fähigkeiten | .64 | -.60 | .12 | -.02 | .01 | -.12 |
| Kompetenzerwartung / Fähigkeit | .71 | -.38 | .01 | -.13 | -.11 | -.06 |
| Erwartung Unterstützung durch andere | .09 | -.51 | -.06 | .45 | -.10 | .02 |

| | | | | | | |
|--|------|------|------|------|------|------|
| Erwartung von Glück / Zufall | .72 | -.09 | .10 | -.15 | -.11 | .14 |
| Einschätzung Kontrolle / positive Ereignisse | .67 | -.10 | .02 | .09 | .01 | -.02 |
| Phantasie und Kreativität | .85 | .12 | .16 | .08 | -.01 | -.10 |
| Positives soziales Selbstkonzept | .69 | -.07 | .09 | -.01 | .17 | -.08 |
| Schulischer Ehrgeiz | .49 | -.35 | .29 | .10 | .15 | .10 |
| Positives allgemeines Selbstkonzept | .53 | -.14 | .16 | .16 | -.03 | -.08 |
| Andere Personen / Lob | .11 | .05 | .11 | .71 | -.03 | .29 |
| Andere Personen / gute Note | .08 | -.08 | .12 | .73 | -.21 | .27 |
| Andere Personen / schlechte Note | .22 | .11 | -.27 | .51 | -.03 | -.06 |
| Andere Personen / Tadel | .11 | -.09 | -.16 | .64 | .20 | -.15 |
| Selbstaufwertung | .60 | .47 | .15 | .14 | .00 | -.05 |
| Selbstüberzeugung bezüglich Kompetenz | .53 | .17 | -.13 | .31 | .22 | -.07 |
| Sozialerfahrungen Lehrer, Strenge | .05 | .71 | -.18 | -.21 | .04 | -.13 |
| Sozialerfahrungen Lehrer, Wertschätzung | -.08 | -.18 | .28 | .45 | .17 | .14 |
| Sozialinteresse | .52 | .14 | .11 | .28 | .17 | .26 |
| Soziale und Bewertungsängstlichkeit | .01 | .48 | .05 | -.03 | -.04 | .25 |
| Selbsterleben von Unterlegenheit | -.38 | .51 | .01 | .01 | -.02 | .30 |
| Fatalistische Externalität / Lob | .02 | .16 | .11 | .03 | .22 | .83 |
| Fatalistische Externalität / gute Note | -.03 | .14 | .18 | -.08 | .01 | .80 |
| Fatalistische Externalität / schlechte Note | -.05 | -.09 | -.07 | .03 | .27 | .67 |

Tabelle 87: Multiple Regression: Projektvariablen. Phase III: Hochbegabte ($n = 101$)

| Prädiktoren | SWB | | | SWBB | | | SWLS | | | PA | | | NA | | |
|---------------------------|----------|-----------------------|----------|----------|-----------------------|----------|----------|-----------------------|----------|----------|-----------------------|----------|----------|-----------------------|----------|
| | <i>B</i> | <i>SE</i> | β | <i>B</i> | <i>SE</i> | β | <i>B</i> | <i>SE</i> | β | <i>B</i> | <i>SE</i> | β | <i>B</i> | <i>SE</i> | β |
| Anstrengungs-attribution | -.04 | .09 | -.04 | -.07 | .09 | -.08 | -.06 | .11 | -.06 | .04 | .08 | .06 | .05 | .09 | .06 |
| Relevanz anderer Personen | .02 | .09 | .02 | .03 | .09 | .04 | .02 | .11 | .02 | .07 | .08 | .08 | .03 | .09 | .04 |
| Fähigkeitsattribution | -.05 | .09 | -.05 | -.04 | .09 | -.05 | -.11 | .11 | -.11 | -.01 | .08 | -.01 | -.05 | .09 | -.06 |
| Interesse | .07 | .09 | .08 | .02 | .10 | .03 | .01 | .11 | .01 | .10 | .08 | .12 | -.08 | .09 | -.09 |
| Allgemeines SK | .15 | .09 | .16 | .10 | .09 | .11 | .20 | .11 | .20 | .11 | .08 | .14 | -.11 | .09 | -.12 |
| Sozialinteresse | .21 | .09 | .23* | .24 | .09 | .27* | -.05 | .11 | -.04 | .20 | .08 | .26* | -.24 | .09 | -.26 |
| | <i>R</i> | <i>R</i> ² | <i>F</i> | <i>R</i> | <i>R</i> ² | <i>F</i> | <i>R</i> | <i>R</i> ² | <i>F</i> | <i>R</i> | <i>R</i> ² | <i>F</i> | <i>R</i> | <i>R</i> ² | <i>F</i> |
| | .30 | .09 | .19 | .31 | .10 | .19 | .24 | .06 | .48 | .33 | .11 | .09 | .31 | .10 | .13 |

SWB = Faktorwert SWB; SWBB = Faktorwert SWB inklusive Bereichszufriedenheiten ($n = 89$); SWLS = Allgemeine LZ; PA = Positiver Affekt; NA = Negativer Affekt; *B* = Unstandardisierter Regressionskoeffizient; *SE* = Standardfehler; β = Standardisierter Regressionskoeffizient; * = β signifikant auf 5%-Niveau; *R* = Multipler Korrelationskoeffizient; *R*² = Determinationskoeffizient; *F* = Signifikanz des F-Werts

Tabelle 88: Multiple Regression: Projektvariablen, Phase III: durchschnittlich Begabte ($n = 91$)

| Prädiktoren | SWB | | | SWBB | | | SWLS | | | PA | | | NA | | |
|--|----------|-----------------------|----------|----------|-----------------------|----------|----------|-----------------------|----------|----------|-----------------------|----------|----------|-----------------------|----------|
| | <i>B</i> | <i>SE</i> | β | <i>B</i> | <i>SE</i> | β | <i>B</i> | <i>SE</i> | β | <i>B</i> | <i>SE</i> | β | <i>B</i> | <i>SE</i> | β |
| Attribution auf Andere und Anstrengung | .24 | .12 | .21* | .24 | .12 | .22* | .24 | .13 | .19 | .14 | .09 | .17 | -.15 | .11 | -.14 |
| Fähigkeitsattribution | .08 | .12 | .07 | .07 | .12 | .07 | .03 | .13 | .02 | .09 | .09 | .10 | 0 | .11 | .00 |
| Interesse | .08 | .12 | .07 | .07 | .12 | .06 | .06 | .13 | .05 | .06 | .09 | .07 | -.05 | .11 | -.05 |
| Positives allgemeines Selbstkonzept | .14 | .12 | .12 | .10 | .12 | .09 | .02 | .13 | .02 | .10 | .09 | .12 | -.12 | .11 | -.11 |
| Unterlegenheit / negatives Selbstkonzept | -.29 | .12 | -.25* | -.18 | .13 | -.15 | -.17 | .13 | -.14 | -.21 | .09 | -.24* | .24 | .11 | .22* |
| Zufallsattribution | .01 | .12 | .01 | .01 | .12 | .01 | .06 | .13 | .05 | .05 | .09 | .06 | .08 | .11 | .08 |
| | <i>R</i> | <i>R</i> ² | <i>F</i> | <i>R</i> | <i>R</i> ² | <i>F</i> | <i>R</i> | <i>R</i> ² | <i>F</i> | <i>R</i> | <i>R</i> ² | <i>F</i> | <i>R</i> | <i>R</i> ² | <i>F</i> |
| | .36 | .13 | .08 | .29 | .08 | .33 | .25 | .06 | .49 | .35 | .12 | .08 | .30 | .09 | .24 |

SWB = Faktorwert SWB; SWBB = Faktorwert SWB (inklusive Bereichszufriedenheiten) ($n = 85$); SWLS = „Allgemeine LZ“; PA = Positiver Affekt; NA = Negativer Affekt; *B* = Unstandardisierter Regressionskoeffizient; *SE* = Standardfehler; β = Standardisierter Regressionskoeffizient; * = β signifikant auf 5%-Niveau; *R* = multipler Korrelationskoeffizient; *R*² = Determinationskoeffizient; *F* = Signifikanz des F-Werts

IV.IV Leistungsstichprobe

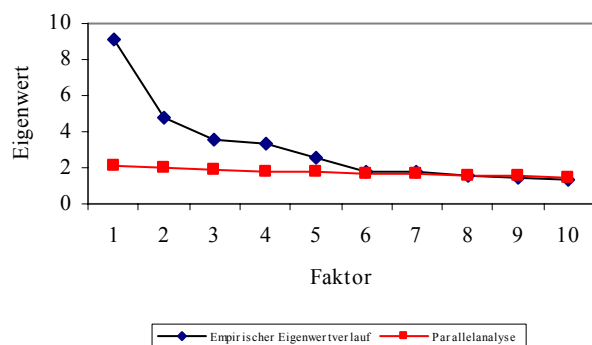


Abbildung 54: Parallelanalyse Selbsteinschätzungsskalen Phase IV, Leistungsstichprobe ($n = 231$)

Tabelle 89: Verteilung der Markiervariablen und Varianzaufklärung (varimax-rotiert) nach der Anzahl extrahierter Faktoren für die Variablen der Projektphase IV (Gesamtstichprobe)

| Zahl extra- hierter Faktoren | Komponente | | | | | | | | | | Σ |
|---------------------------------------|------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|----------|
| | | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | |
| 4 | MV | 15 | 9 | 8 | 6 | | | | | | 38 |
| | VA | 14.8 | 8.8 | 7.2 | 6.3 | | | | | | 37.1 |
| 5 | MV | 15 | 9 | 7 | 7 | 5 | | | | | 43 |
| | VA | 13.7 | 8.7 | 6.9 | 6.9 | 5.5 | | | | | 41.6 |
| 6 | MV | 14 | 8 | 7 | 5 | 5 | 2 | | | | 41 |
| | VA | 13.5 | 8.7 | 6.9 | 6.5 | 5.3 | 4.0 | | | | 44.8 |
| 7* | MV | 13 | 8 | 5 | 5 | 4 | 4 | 2 | | | 41 |
| | VA | 13.4 | 8.7 | 6.8 | 6.6 | 5.2 | 3.7 | 3.7 | | | 47.9 |
| 9 | MV | 12 | 8 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 44 |
| | VA | 13.2 | 8.4 | 6.5 | 5.3 | 5.0 | 4.1 | 3.7 | 3.7 | 3.3 | 53.2 |

MV = Anzahl der Markiervariablen; VA = Varianzaufklärung (in Prozent); Σ = Summe Varianzaufklärung und Markiervariablen; * = Achtfaktorielle Lösung konnte nicht in 25 Iterationen konvergieren

Tabelle 90: Varimax-rotierte Komponentenmatrix der fünffaktoriellen Lösung für die Hochleistenden ($n = 128$), Skalen Phase IV (Selbstbericht)

| | Komponente | | | | |
|---|------------|------|------|------|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Anpassungsbereitschaft | -.03 | -.10 | .27 | -.31 | .17 |
| Ablehnung von Erwachsenenautorität | -.17 | .00 | .26 | .07 | -.55 |
| Intrinsisch orientierte Arbeits- und Anstrengungsbereitschaft vs. extrinsische Orientierung | -.63 | .16 | -.04 | .00 | -.18 |
| Autonomie und selbstbewusste Einschätzung vs. Abhängigkeit vom Außenurteil | -.51 | -.26 | .33 | -.03 | -.06 |
| Positives schulisches Selbstkonzept | .48 | .03 | .01 | -.04 | -.08 |
| Elternorientierung | .13 | .11 | .40 | -.14 | .41 |
| Familienplanung | -.10 | -.16 | .17 | -.16 | .23 |

| | | | | | |
|---|------|------|------|------|------|
| Fähigkeits- und Leistungsorientierung | .73 | .00 | -.07 | .08 | -.03 |
| Freizeitaktivitäten mit Peers | -.16 | .70 | .24 | .22 | -.13 |
| Freizeitaktivitäten ohne Peers | .06 | .11 | .74 | -.09 | .13 |
| Freiheit und Selbstbestimmung | .14 | .27 | -.08 | -.11 | .19 |
| Führungsstreben im Beruf | .23 | -.03 | -.04 | .76 | .04 |
| Gesellschaftlicher Erfolg | -.03 | .00 | -.11 | .77 | .10 |
| Freizeitgestaltung | -.10 | .18 | -.01 | .29 | -.03 |
| Männliche geprägte Interessen | .44 | -.11 | .08 | .29 | -.03 |
| Weiblich geprägte Interessen | .00 | .05 | .71 | .12 | .10 |
| Gegenwartsorientierung | -.06 | .20 | .15 | -.20 | -.43 |
| Familiäre Kommunikation | .08 | .26 | -.02 | -.06 | .65 |
| Familiäre Leistungsorientierung | .14 | .04 | -.11 | .45 | -.07 |
| Familiäre Organsiation | -.09 | .01 | .15 | .12 | .55 |
| Familiäre Demokratie | .09 | .22 | .14 | .07 | .40 |
| Familiäre Kohäsion | -.02 | .17 | .32 | -.18 | .68 |
| Kontrollerwartung über positive und negative Leistungssituationen | .47 | -.01 | -.04 | -.04 | .22 |
| Kontrollerwartung über Lob- und Tadelsituationen durch den Lehrer | .39 | .03 | .08 | -.02 | .20 |
| Selbstbeherrschung und Gelassenheit | .38 | -.08 | -.18 | -.28 | -.12 |
| Besitzstreben und Leistungsorientierung | .29 | -.08 | -.18 | .67 | .18 |
| Einschätzung der Unterstützung durch andere | -.08 | .25 | .16 | -.09 | .47 |
| Bedürfnis nach Ich-Durchsetzung | -.09 | .22 | .16 | .39 | -.38 |
| Angst und Unsicherheit | -.13 | -.07 | .50 | .14 | .04 |
| Soziale und Bewertungsängstlichkeit | -.40 | -.24 | .52 | -.02 | .00 |
| Bedürfnis nach Alleinsein | .33 | -.48 | -.04 | .06 | .16 |
| Schulischer Ehrgeiz | .59 | -.14 | .33 | .04 | .16 |
| Selbstaufwertung | .45 | -.08 | -.10 | .18 | -.20 |
| Aktiv und extravertiert | .36 | .11 | .27 | .28 | .03 |
| Bereitschaft zu sozialem Engagement | -.10 | .09 | .39 | -.37 | -.05 |
| Selbsterleben von Unterlegenheit | -.07 | -.15 | -.05 | -.16 | .02 |
| Schüchternheit | -.14 | -.72 | -.20 | -.13 | -.03 |
| Gehorsam gegenüber Erwachsene | -.07 | -.06 | .01 | -.05 | .29 |
| Selbstkonzept kognitive Fähigkeit | .78 | .23 | .05 | .17 | -.06 |
| Negatives Selbstkonzept soziale Interaktion | -.19 | -.76 | .15 | .01 | -.29 |

| | | | | | |
|---|------|------|------|------|------|
| Selbstkonzept physische Attraktivität | .26 | .39 | -.26 | .06 | .29 |
| Selbstkonzept Problemverhalten | -.13 | -.02 | -.03 | .45 | -.43 |
| Reizbarkeit | .03 | .09 | .05 | .25 | -.09 |
| Selbstkonzept Kreativität und Problemlösen | .56 | .32 | .18 | -.02 | -.02 |
| Selbstkonzept mathematischer Fähigkeiten | .40 | -.11 | -.33 | .05 | -.08 |
| Soziale Beziehungen zu Personen des anderen Geschlechts | .31 | .60 | .08 | .03 | .08 |
| Soziale Beziehungen zu Personen des eigenen Geschlechts | .09 | .69 | -.10 | -.03 | .18 |
| Selbstkonzept sprachlicher Fähigkeiten | .54 | .28 | .11 | -.01 | .05 |
| Entschlusskraft und Selbstvertrauen | .67 | .46 | -.08 | .06 | -.03 |
| Kontaktbereitschaft | -.26 | .65 | .11 | .02 | .00 |
| Kameradschaft vs. Konkurrenz | .07 | .07 | -.07 | -.30 | .18 |
| Sozialerfahrungen Lehrer, Strenge | -.19 | .27 | -.17 | .28 | -.21 |
| Sozialerfahrungen Lehrer, Wertschätzung | .33 | .07 | .45 | -.34 | .12 |
| Sozialinteresse | .23 | .13 | .64 | -.19 | -.18 |
| Sicherheit und Regelung im Beruf | -.32 | -.08 | .19 | -.02 | .23 |
| Selbstverwirklichung im beruf | .18 | .29 | .37 | -.12 | .02 |
| Zukunftorientierung | .27 | -.05 | .27 | .19 | .07 |
| Zielstrebigkeit aus Sicht der Jugendlichen | .44 | -.26 | .22 | .47 | .16 |

Tabelle 91: Varimax-rotierte Komponentenmatrix der fünffaktoriellen Lösung für die durchschnittlich Leistenden ($n = 103$), Skalen Phase IV (Selbstbericht)

| | Komponente | | | | |
|---|------------|------|------|------|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Anpassungsbereitschaft | .03 | .02 | -.07 | .25 | .42 |
| Ablehnung von Erwachsenenautorität | -.27 | -.01 | .55 | .14 | -.03 |
| Intrinsisch orientierte Arbeits- und Anstrengungsbereitschaft vs. extrinsische Orientierung | -.63 | -.07 | .30 | -.06 | -.08 |
| Autonomie und selbstbewusste Einschätzung vs. Abhängigkeit vom Außenurteil | -.38 | -.15 | -.15 | .07 | .35 |
| Positives schulisches Selbstkonzept | .64 | .12 | -.19 | -.23 | -.01 |
| Elternorientierung | .08 | .32 | -.32 | .23 | .35 |

| | | | | | |
|---|------|------|------|------|------|
| Familienplanung | -.18 | .12 | -.10 | .07 | .17 |
| Fähigkeits- und Leistungsorientierung | .73 | .19 | -.01 | -.22 | .21 |
| Freizeitaktivitäten mit Peers | -.03 | .73 | .30 | .25 | .00 |
| Freizeitaktivitäten ohne Peers | .47 | .04 | -.08 | .69 | .07 |
| Freiheit und Selbstbestimmung | .16 | .58 | -.03 | -.04 | .05 |
| Führungsstreben im Beruf | .20 | .06 | .04 | .03 | .68 |
| Gesellschaftlicher Erfolg | .17 | -.07 | .13 | -.23 | .61 |
| Freizeitgestaltung | .05 | .02 | .23 | -.06 | .39 |
| Männliche geprägte Interessen | .54 | .00 | -.23 | .13 | .02 |
| Weiblich geprägte Interessen | .29 | .07 | -.08 | .68 | .02 |
| Gegenwartsorientierung | -.31 | .26 | .26 | -.04 | .20 |
| Familiäre Kommunikation | .17 | .52 | -.50 | .05 | .14 |
| Familiäre Leistungsorientierung | .29 | -.13 | .07 | .00 | .09 |
| Familiäre Organsiation | .27 | .16 | -.47 | -.09 | .18 |
| Familiäre Demokratie | .25 | .40 | -.15 | .13 | .02 |
| Familiäre Kohäsion | .34 | .18 | -.60 | .21 | .32 |
| Kontrollerwartung über positive und negative Leistungssituationen | .56 | .26 | -.29 | -.17 | .14 |
| Kontrollerwartung über Lob- und Tadelsituationen durch den Lehrer | .46 | .21 | -.34 | .22 | -.10 |
| Selbstbeherrschung und Gelassenheit | .18 | .12 | -.10 | -.49 | -.09 |
| Besitzstreben und Leistungsorientierung | .35 | -.20 | -.08 | -.36 | .62 |
| Einschätzung der Unterstützung durch andere | .32 | .36 | -.21 | .01 | .01 |
| Bedürfnis nach Ich-Durchsetzung | -.08 | -.04 | .46 | .18 | .22 |
| Angst und Unsicherheit | -.15 | -.27 | -.04 | .51 | .01 |
| Soziale und Bewertungsängstlichkeit | -.19 | -.42 | .05 | .32 | .27 |
| Bedürfnis nach Alleinsein | .26 | -.58 | .27 | -.12 | .02 |
| Schulischer Ehrgeiz | .52 | .02 | -.28 | .17 | -.06 |
| Selbstaufwertung | .31 | .18 | .41 | -.12 | -.21 |
| Aktiv und extravertiert | .34 | .48 | .36 | .13 | .08 |
| Bereitschaft zu sozialem Engagement | .02 | .24 | -.02 | .09 | -.08 |
| Selbsterleben von Unterlegenheit | -.50 | -.39 | .12 | .10 | .02 |
| Schüchternheit | -.11 | -.63 | -.04 | .14 | .10 |
| Gehorsam gegenüber Erwachsene | -.06 | -.17 | -.29 | .05 | .39 |
| Selbstkonzept kognitive Fähigkeit | .77 | .34 | .17 | .07 | .07 |

| | | | | | |
|---|------|------|------|------|----------|
| Negatives Selbstkonzept soziale Interaktion | -.02 | -.81 | .07 | .17 | 3.469E-5 |
| Selbstkonzept physische Attraktivität | .22 | .46 | -.14 | -.13 | -.02 |
| Selbstkonzept Problemverhalten | -.21 | -.14 | .62 | .19 | .00 |
| Reizbarkeit | .18 | .05 | .56 | -.08 | .23 |
| Selbstkonzept Kreativität und Problemlösen | .58 | .34 | .01 | .06 | .06 |
| Selbstkonzept mathematischer Fähigkeiten | .24 | .00 | -.06 | -.51 | .21 |
| Soziale Beziehungen zu Personen des anderen Geschlechts | .24 | .70 | .20 | .07 | -.05 |
| Soziale Beziehungen zu Personen des eigenen Geschlechts | .05 | .57 | -.16 | -.11 | .07 |
| Selbstkonzept sprachlicher Fähigkeiten | .47 | .39 | .06 | .07 | -.21 |
| Entschlusskraft und Selbstvertrauen | .36 | .64 | .18 | -.18 | .20 |
| Kontaktbereitschaft | -.22 | .70 | -.21 | .04 | .14 |
| Kameradschaft vs. Konkurrenz | -.09 | .29 | -.56 | .00 | .00 |
| Sozialerfahrungen Lehrer, Strenge | -.18 | .10 | .50 | -.22 | .17 |
| Sozialerfahrungen Lehrer, Wertschätzung | .47 | .09 | -.08 | .48 | -.10 |
| Sozialinteresse | .36 | .11 | .03 | .53 | .22 |
| Sicherheit und Regelung im Beruf | -.14 | .04 | .08 | .11 | .39 |
| Selbstverwirklichung im beruf | .03 | .20 | .35 | .41 | .27 |
| Zukunftsorientierung | .48 | -.09 | .23 | .26 | .30 |
| Zielstrebigkeit aus Sicht der Jugendlichen | .51 | .17 | -.03 | .04 | .48 |

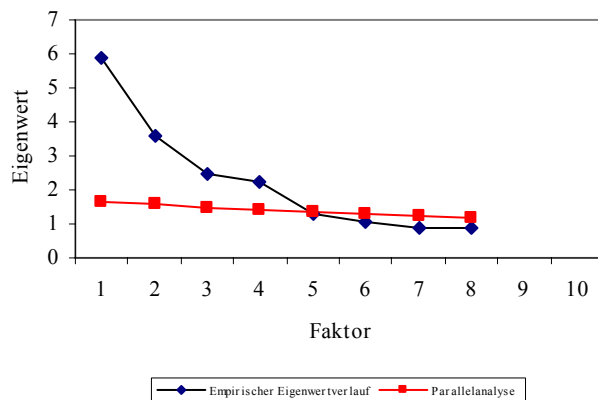


Abbildung 55: Parallelanalyse Selbsteinschätzungsskalen Phase IV, 26 Skalen, Leistungsstichprobe ($n = 231$)

Tabelle 92: PCA über die 26 Skalen zur Selbsteinschätzung für die Leistungsstichprobe Phase IV

| Eigenwert > 1 | Scree-Test | Parallelanalyse | Anteil an aufgeklärter Totalvarianz > 5 % (unrotiert) |
|--|--|--------------------------------------|---|
| 6 | 4 | 4 | 4 |
| Varianzaufklärung 6 Faktoren: 63.6% | Varianzaufklärung 4 Faktoren: 54.6% | Varianzaufklärung Faktoren: 54.6% | Varianzaufklärung 4 Faktoren: 54.6% |

Tabelle 93: Verteilung der Markiertvariablen und Varianzaufklärung (varimax-rotiert) nach der Anzahl extrahierter Faktoren für die Variablen der Selbsteinschätzung, 26 Skalen(Leistungsstichprobe)

| Zahl extra- hierter Faktoren | Komponente | | | | | | | | Σ |
|---------------------------------------|------------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|----------|
| | | I | II | III | IV | V | VI | VII | |
| 3 | MV | 11 | 6 | 5 | | | | | 22 |
| | VA | 21.7 | 13.6 | 10.6 | | | | | 45.9 |
| 4 | MV | 10 | 6 | 5 | 3 | | | | 24 |
| | VA | 20.9 | 13.6 | 10.4 | 9.6 | | | | 54.6 |
| 5 | MV | 9 | 6 | 4 | 3 | 2 | | | 24 |
| | VA | 20.5 | 13.6 | 10.5 | 9.4 | 5.6 | | | 59.5 |
| 6 | MV | 9 | 6 | 3 | 3 | 1 | 1 | | 23 |
| | VA | 20.0 | 13.6 | 10.3 | 9.4 | 5.7 | 4.6 | | 63.6 |
| 7 | MV | 8 | 6 | 3 | 3 | 1 | 1 | 0 | 22 |
| | VA | 19.9 | 13.5 | 10.2 | 9.4 | 5.5 | 4.5 | 4.0 | 67.1 |

MV = Anzahl der Markiertvariablen; VA = Varianzaufklärung (in Prozent); Σ = Summe

Tabelle 94: Mittelwerte (M), Standardabweichungen (SD) für die Faktorwerte (Selbsteinschätzungen), Hochleistende ($n = 128$)

| | Minimum | Maximum | M | SD |
|------------------------|---------|---------|-------|------|
| FW Gesell. Erfolg | -2.76 | 3.08 | -0.04 | 1.04 |
| FW Introversion | -2.36 | 2.52 | 0.08 | 0.95 |
| FW Kontaktbereitschaft | -2.41 | 1.68 | -0.21 | 0.97 |
| FW Allgemeines SK | -1.35 | 2.35 | 0.62 | 0.68 |

Tabelle 95: Mittelwerte (*M*), Standardabweichungen (*SD*) für die Faktorwerte (Selbsteinschätzungen), durchschnittlich Leistende (*n* = 103)

| | Minimum | Maximum | <i>M</i> | <i>SD</i> |
|------------------------|---------|---------|----------|-----------|
| FW Gesell. Erfolg | -2.26 | 2.96 | 0.05 | 0.95 |
| FW Introversion | -2.51 | 2.40 | 0.11 | 1.06 |
| FW Kontaktbereitschaft | -2.35 | 2.47 | 0.26 | 0.99 |
| FW Allgemeines SK | -2.38 | 1.12 | -.77 | 0.78 |

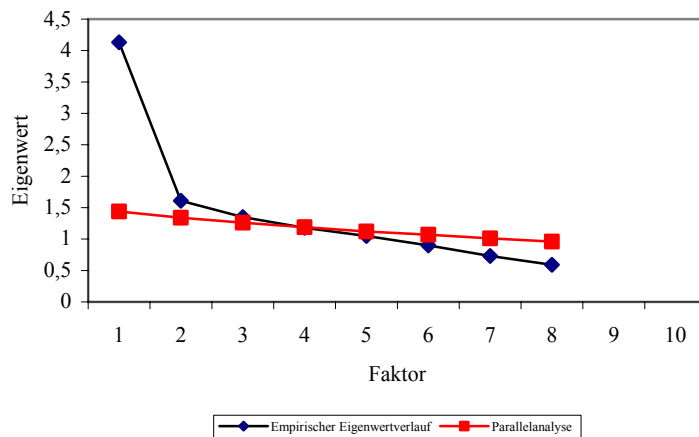


Abbildung 53: Parallelanalyse Fremdeinschätzungsskalen Phase IV, Leistungsstichprobe (*n* = 231)

Tabelle 96: PCA über die Skalen zur Selbsteinschätzung für die Leistungsstichprobe Phase IV

| Eigenwert > 1 | Scree-Test | Parallelanalyse | Anteil an aufgeklärter Totalvarianz > 5 % (unrotiert) |
|--|--|--|---|
| 5 | 8 | 3 | 7 |
| Varianzaufklärung 5 Faktoren: 66.6% | Varianzaufklärung 8 Faktoren: 82.4% | Varianzaufklärung 3 Faktoren: 50.7% | Varianzaufklärung 7 Faktoren: 78.2% |

Tabelle 97: Verteilung der Markiertvariablen und Varianzaufklärung (varimax-rotiert) nach der Anzahl extrahierter Faktoren für die Variablen der Fremdeinschätzung (Leistungsstichprobe)

| Zahl extrahierter Faktoren | Komponente | | | | | | | | Σ |
|----------------------------|------------|------|------|------|------|-----|-----|-----|------|
| | | I | II | III | IV | V | VI | VII | |
| 2 | MV | 5 | 6 | | | | | | 11 |
| | VA | 23.1 | 18.1 | | | | | | 41.2 |
| 3 | MV | 5 | 5 | 2 | | | | | 12 |
| | VA | 22.6 | 17.6 | 10.6 | | | | | 50.8 |
| 4 | MV | 5 | 3 | 2 | 2 | | | | 12 |
| | VA | 17.6 | 16.0 | 13.8 | 11.2 | | | | 59.2 |
| 5 | MV | 5 | 3 | 2 | 2 | 1 | | | 13 |
| | VA | 22.5 | 15.6 | 10.7 | 10.0 | 7.9 | | | 66.7 |
| 6 | MV | 4 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | | 12 |
| | VA | 22.2 | 15.0 | 9.8 | 8.9 | 8.7 | 8.6 | | 73.1 |
| 7 | MV | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 12 |
| | VA | 21.9 | 14.6 | 9.2 | 9.0 | 8.7 | 7.5 | 7.3 | 78.3 |

MV = Anzahl der Markiertvariablen; VA = Varianzaufklärung (in Prozent); Σ = Summe

Tabelle 98: Dreifaktorielle, varimax-rotierte Faktorenlösung über die Fremdeinschätzungsskalen, Hochleistende ($n = 128$)

| | Komponente | | |
|---|------------|------|------|
| | 1 | 2 | 3 |
| Generalskala zur Erfassung intrinsischer vs. extrinsischer Orientierung | -.54 | -.09 | .13 |
| Familiäre Kommunikation | .14 | .73 | -.16 |
| Familiäre kulturelle Orientierung | -.02 | .57 | .02 |
| Familiäre Leistungsorientierung | -.01 | -.32 | .61 |
| Familiäre Kommunikation | .24 | .56 | .36 |
| Familiäre Demokratie | .12 | .40 | -.37 |
| Familiäre Kohäsion | .24 | .76 | .09 |
| Sozial-emotionale Unreife | -.68 | -.10 | .15 |
| Kognitive Leistungsfähigkeit | .78 | .18 | .19 |
| Soziale Kompetenz | .63 | .17 | -.08 |
| Soziale Ängstlichkeit | -.16 | .11 | .57 |
| Mangelnde Konzentrationsfähigkeit. Ausdauer | -.72 | -.03 | -.04 |
| Vitalität und Extraversion | .34 | .03 | .09 |
| Zielstrebigkeit aus Sicht der Eltern | .26 | .17 | .65 |

Tabelle 99: Dreifaktorielle, varimax-rotierte Faktorenlösung über die Fremdeinschätzungsskalen, durchschnittlich Leistende ($n = 103$)

| | Komponente | | |
|---|------------|------|------|
| | 1 | 2 | 3 |
| Generalskala zur Erfassung intrinsischer vs. extrinsischer Orientierung | -.48 | -.19 | .16 |
| Familiäre Kommunikation | .58 | .30 | -.13 |
| Familiäre kulturelle Orientierung | .42 | .11 | -.19 |
| Familiäre Leistungsorientierung | .04 | .01 | .85 |
| Familiäre Kommunikation | .52 | .42 | .20 |
| Familiäre Demokratie | .31 | -.18 | -.49 |
| Familiäre Kohäsion | .68 | .12 | .04 |
| Sozial-emotionale Unreife | -.33 | -.48 | .28 |
| Kognitive Leistungsfähigkeit | .73 | .23 | .15 |
| Soziale Kompetenz | .19 | .73 | .17 |
| Soziale Ängstlichkeit | .09 | -.66 | .09 |
| Mangelnde Konzentrationsfähigkeit. Ausdauer | -.73 | .06 | .13 |
| Vitalität und Extraversion | .25 | .68 | .13 |
| Zielstrebigkeit aus Sicht der Eltern | .65 | -.17 | .49 |

Tabelle 100: Mittelwerte (*M*), Standardabweichungen (*SD*) für die Faktorwerte (Fremdeinschätzungen), Hochleistende (*n* = 128)

| | Minimum | Maximum | <i>M</i> | <i>SD</i> |
|--------------------------------|---------|---------|----------|-----------|
| Geringe Leistungsfähigkeit | -1.66 | 1.15 | -0.61 | 0.65 |
| Leistungsorientierung | -2.62 | 2.28 | 0.04 | 0.98 |
| Organisation und Kommunikation | -2.87 | 2.21 | -0.03 | 0.86 |

Tabelle 101: Mittelwerte (*M*), Standardabweichungen (*SD*) für die Faktorwerte (Fremdeinschätzungen), durchschnittlich Leistende (*n* = 103)

| | Minimum | Maximum | <i>M</i> | <i>SD</i> |
|--------------------------------|---------|---------|----------|-----------|
| Geringe Leistungsfähigkeit | -1.22 | 2.47 | 0.77 | 0.82 |
| Leistungsorientierung | -2.41 | 2.71 | -0.05 | 1.02 |
| Organisation und Kommunikation | -2.83 | 2.52 | 0.04 | 1.16 |

Tabelle 102: Korrelationen zwischen Selbst- und Fremdeinschätzung (1. Zeile: Hochleistende [*n* = 128]; 2. Zeile: durchschnittlich Leistende [*n* = 103])

| | Gesellschaftlicher Erfolg | Introversion | Kontaktbereitschaft | Allgemeines Selbstkonzept |
|--------------------------------|---------------------------|--------------|---------------------|---------------------------|
| Geringe Leistungsfähigkeit | .02 | -.02 | .05 | -.33 |
| Leistungsorientierung | .20 | .06 | -.12 | -.33 |
| Organisation und Kommunikation | .17 | -.07 | .13 | .00 |
| | .21 | .12 | .00 | .19 |
| Organisation und Kommunikation | .05 | .21 | .30 | .17 |
| | .10 | .01 | .29 | .37 |

Korrelationen ab $r \geq .21$ signifikant auf 5%-Niveau (zweiseitig)

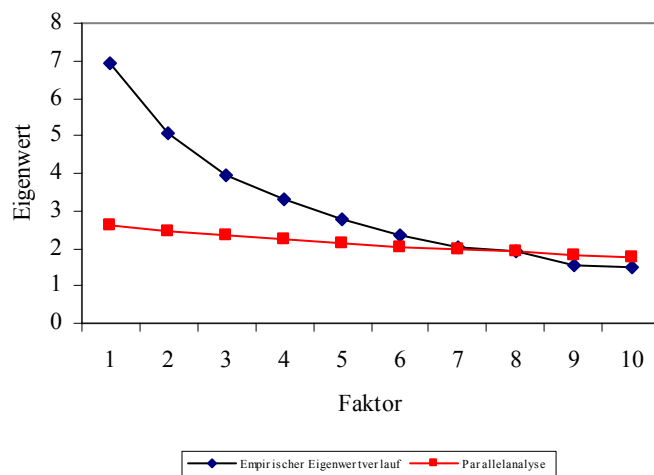


Abbildung 56 : Parallelanalyse Selbsteinschätzungsskalen Phase IV, Hochleistende (*n* = 128)

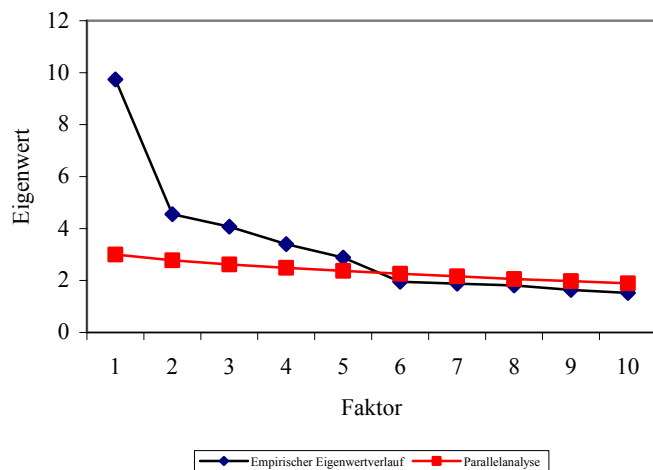


Abbildung 57 : Parallelanalyse Selbsteinschätzungsskalen Phase IV, durchschnittlich Leistende ($n = 93$)

Tabelle 103: PCA über die Skalen zur Selbsteinschätzung für die Begabungsstichprobe Phase II (Hochbegabte / durchschnittlich Begabte)

| Eigenwert > 1 | Scree-Test | Parallelanalyse | Anteil an aufgeklärter Totalvarianz > 5 % (unrotiert) |
|--|---|---|---|
| 18 / 18 | 8 / 5 | 8 / 5 | 4 / 4 |
| Varianzaufklärung 18 / Faktoren: 70.9% / 74.2% | Varianzaufklärung 8 / 5 Faktoren: 49% / 42.5% | Varianzaufklärung 8 / 5 Faktoren: 49% / 42.5% | Varianzaufklärung / Faktoren: 33.3% / 37.5% |

IV.V Analysen getrennt für Hochleistende und durchschnittlich Leistende

Tabelle 104: Verteilung der Markiertvariablen und Varianzaufklärung (varimax-rotiert) nach der Anzahl extrahierter Faktoren für die Variablen der Selbsteinschätzung, Phase IV (Hochleistende, $n = 128$)

| Zahl extra-hierter Faktoren | | Komponente | | | | | | | | | Σ |
|-----------------------------|----|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|----------|
| | | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | |
| 4 | MV | 11 | 7 | 9 | 7 | | | | | | 34 |
| | VA | 10.4 | 8.9 | 7.2 | 6.9 | | | | | | 33.3 |
| 5 | MV | 13 | 7 | 4 | 4 | 7 | | | | | 35 |
| | VA | 10.6 | 8.0 | 6.9 | 6.5 | 6.1 | | | | | 38.1 |
| 6 | MV | 14 | 7 | 4 | 7 | 4 | 6 | | | | 42 |
| | VA | 10.4 | 9.1 | 7.5 | 7.4 | 7.1 | 6.5 | | | | 42.2 |
| 7 | MV | 11 | 7 | 4 | 5 | 7 | 5 | 4 | | | 43 |
| | VA | 10.2 | 7.5 | 6.8 | 6.2 | 6.1 | 4.7 | 4.3 | | | 45.7 |
| 8 | MV | 7 | 6 | 5 | 5 | 5 | 6 | 3 | 4 | | 41 |
| | VA | 7.7 | 7.2 | 6.9 | 6.4 | 6.1 | 6.0 | 4.5 | 4.3 | | 49 |
| 9 | MV | 6 | 6 | 6 | 5 | 5 | 3 | 3 | 4 | 2 | 40 |
| | VA | 7.8 | 7.1 | 6.9 | 6.3 | 6.1 | 5.1 | 4.9 | 4.2 | 3.4 | 51.7 |

MV = Anzahl der Markiertvariablen; VA = Varianzaufklärung (in Prozent); Σ = Summe

Tabelle 105: Verteilung der Markiertvariablen und Varianzaufklärung (varimax-rotiert) nach der Anzahl extrahierter Faktoren für die Variablen der Selbsteinschätzung, Phase IV (durchschnittlich Leistende, $n = 93$)

| Zahl extra- hierter Faktoren | | Komponente | | | | | | | | | Σ |
|---------------------------------------|----|------------|------|-----|------|------|-----|-----|------|-----|----------|
| | | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | |
| 4 | MV | 14 | 10 | 5 | 5 | | | | | | 34 |
| | VA | 12.8 | 9.1 | 8.2 | 7.5 | | | | | | 3.5 |
| 5 | MV | 13 | 7 | 4 | 4 | 7 | | | | | 35 |
| | VA | 10.6 | 8.00 | 6.9 | 6.51 | 6.07 | | | | | 38.1 |
| 6 | MV | 14 | 7 | 4 | 7 | 4 | 6 | | | | 42 |
| | VA | 10.6 | 7.6 | 6.8 | 6.2 | 5.9 | 5.1 | | | | 42.2 |
| 7 | MV | 10 | 10 | 6 | 4 | 3 | 2 | 1 | | | 36 |
| | VA | 10.9 | 10.2 | 7.3 | 7.0 | 5.8 | 4.0 | 3.8 | | | 49.1 |
| 8 | MV | 10 | 6 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | | 34 |
| | VA | 11.2 | 9.3 | 7.8 | 6.8 | 5.4 | 4.2 | 3.8 | 3.8 | | 52.2 |
| 9 | MV | 10 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 35 |
| | VA | 11.0 | 8.8 | 8.2 | 6.5 | 5.4 | 4.5 | 3.8 | 3.4 | 3.3 | 55 |

MV = Anzahl der Markiertvariablen; VA = Varianzaufklärung (in Prozent); Σ = Summe

Tabelle 106: Sechsfaktorielle, varimax-rotierte Faktorenlösung über sämtliche Selbsteinschätzungsskalen, Hochleistende ($n = 128$)

| | Komponente | | | | | |
|---|------------|------|------|------|------|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Anpassungsbereitschaft | .00 | .04 | .24 | .06 | -.15 | .43 |
| Ablehnung von Erwachsenenautorität | -.12 | .12 | .24 | -.62 | .09 | .05 |
| Intrinsisch orientierte Arbeits- und Anstrengungsbereitschaft vs. extrinsische Orientierung | -.60 | .26 | -.05 | -.24 | .04 | .12 |
| Autonomie und selbstbewusste Einschätzung vs. Abhängigkeit vom Außenurteil | -.50 | -.16 | .34 | -.20 | .07 | .25 |
| Positives schulisches Selbstkonzept | .50 | .02 | -.02 | -.10 | .02 | .11 |
| Elternorientierung | .13 | .06 | .40 | .44 | -.14 | .07 |
| Familienplanung | -.12 | -.16 | .17 | .19 | -.11 | .15 |
| Fähigkeits- und Leistungsorientierung | .73 | -.04 | -.08 | -.03 | .13 | .02 |
| Freizeitaktivitäten mit Peers | -.10 | .73 | .22 | -.07 | .13 | -.15 |
| Freizeitaktivitäten ohne Peers | .07 | .07 | .75 | .20 | -.19 | -.11 |
| Freiheit und Selbstbestimmung | .14 | .20 | -.09 | .28 | -.16 | -.08 |
| Führungsstreben im beruf | .23 | .01 | -.02 | -.04 | .80 | -.12 |
| Gesellschaftlicher Erfolg | -.04 | .05 | -.09 | .02 | .81 | -.12 |
| Freizeitgestaltung | -.08 | .22 | -.01 | -.06 | .31 | -.02 |
| Männlich geprägte Interessen | .41 | -.17 | .10 | .04 | .19 | -.29 |
| Weiblich geprägte Interessen | .00 | .03 | .73 | .17 | -.02 | -.22 |
| Gegenwartsorientierung | -.00 | .28 | .12 | -.46 | -.16 | .15 |
| Familiäre Kommunikation | .06 | .19 | -.02 | .68 | -.02 | .12 |
| Familiäre Leistungsorientierung | .16 | .10 | -.11 | -.15 | .53 | .03 |
| Familiäre Organisation | -.11 | -.01 | .17 | .50 | .20 | .16 |
| Familiäre Demokratie | .08 | .16 | .15 | .46 | .03 | -.06 |
| Familiäre Kohäsion | -.03 | .11 | .32 | .69 | -.13 | .18 |
| Kontrollerwartung über positive und negative Leistungssituationen | .47 | -.01 | -.07 | .12 | .13 | .33 |

| | | | | | | |
|---|------|------|------|------|------|------|
| Kontrollerwartungen über Lob- und Tadelsituationen durch den Lehrer | .40 | .02 | .06 | .15 | .09 | .22 |
| Selbstbeherrschung und Gelassenheit | .38 | -.10 | -.20 | -.13 | -.22 | .15 |
| Besitzstreben und Leistungsorientierung | .27 | -.07 | -.16 | .11 | .73 | -.08 |
| Einschätzung der Unterstützung durch andere | -.07 | .23 | .15 | .45 | -.01 | .21 |
| Bedürfnis nach Ich-Durchsetzung | -.05 | .28 | .16 | -.36 | .29 | -.24 |
| Angst und Unsicherheit | -.12 | -.02 | .51 | -.02 | .16 | .06 |
| Soziale Bewertungsängstlichkeit | -.40 | -.15 | .53 | -.10 | .04 | .18 |
| Bedürfnis nach Alleinsein | .27 | -.52 | -.03 | .13 | .09 | .01 |
| Schulischer Ehrgeiz | .58 | -.16 | .32 | .10 | .12 | .16 |
| Selbstaufwertung | .46 | -.06 | -.11 | -.24 | .23 | .02 |
| Aktiv und extravertiert | .36 | .07 | .28 | .11 | .18 | -.26 |
| Bereitschaft zu sozialem Engagement | -.02 | .12 | .36 | -.09 | -.30 | .26 |
| Selbsterleben von Unterlegenheit | -.07 | -.13 | -.06 | -.03 | -.08 | .18 |
| Schüchternheit | -.19 | -.71 | -.18 | -.10 | -.08 | .08 |
| Gehorsam gegenüber Erwachsenen | -.05 | .01 | -.01 | .12 | .19 | .50 |
| Selbstkonzept kognitive Leistungsfähigkeit | .78 | .14 | .04 | .05 | .08 | -.25 |
| Negatives Selbstkonzept sozialer Interaktionen | -.23 | -.71 | .18 | -.36 | -.01 | -.04 |
| Selbstkonzept physische Attraktivität | .26 | .32 | -.27 | .35 | .05 | -.05 |
| Selbstkonzept Problemverhalten | -.14 | .00 | .00 | -.38 | .27 | -.47 |
| Reizbarkeit | .02 | .05 | .07 | .03 | .08 | -.39 |
| Selbstkonzept Kreativität und Problemlösen | .59 | .27 | .16 | .04 | -.04 | -.04 |
| Selbstkonzept mathematischer Fähigkeiten | .39 | -.13 | -.34 | -.09 | .09 | .01 |
| Soziale Beziehungen zu Personen des anderen Geschlechts | .36 | .59 | .04 | .11 | .06 | .07 |
| Soziale Beziehungen zu Personen des eigenen Geschlechts | .14 | .66 | -.12 | .24 | -.02 | .04 |
| Selbstkonzept sprachlicher Fähigkeiten | .56 | .24 | .08 | .09 | .00 | .02 |
| Entschlusskraft und Selbstvertrauen | .68 | .36 | -.09 | .12 | -.05 | -.27 |
| Kontaktbereitschaft | -.20 | .70 | .08 | .01 | .02 | .07 |
| Kameradschaft vs. Konkurrenz | .10 | .09 | -.10 | .10 | -.13 | .40 |
| Sozialerfahrungen Lehrer, Strenge | -.20 | .23 | -.14 | -.05 | .06 | -.52 |
| Sozialerfahrungen Lehrer, Wertschätzung | .37 | .10 | .41 | .02 | -.17 | .46 |
| Sozialinteresse | .27 | .15 | .61 | -.18 | -.19 | .09 |
| Sicherheit und Regelung im beruf | -.29 | .04 | .17 | .02 | .22 | .53 |
| Selbstverwirklichung im beruf | .21 | .26 | .36 | .08 | -.16 | -.03 |
| Zukunftorientierung | .24 | -.12 | .29 | .17 | .05 | -.32 |
| Zielstrebigkeit | .41 | -.27 | .24 | .11 | .50 | -.08 |

Tabelle 107: Sechsfaktorielle, varimax-rotierte Faktorenlösung über sämtliche Selbsteinschätzungsskalen, durchschnittlich Leistende ($n = 103$)

| | Komponente | | | | | |
|---|------------|------|------|------|------|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Anpassungsbereitschaft | -.10 | .18 | -.02 | .17 | .52 | .05 |
| Ablehnung von Erwachsenenautorität | -.15 | -.18 | .53 | -.04 | .29 | -.36 |
| Intrinsisch orientierte Arbeits- und Anstrengungsbereitschaft vs. extrinsische Orientierung | -.12 | -.59 | .29 | -.22 | .09 | -.04 |
| Autonomie und selbstbewusste Einschätzung vs. Abhängigkeit vom Außenurteil | -.09 | -.36 | -.08 | .05 | .10 | .57 |
| Positives schulisches Selbstkonzept | .13 | .69 | -.20 | -.11 | -.07 | -.18 |
| Elternorientierung | .29 | .11 | -.28 | .24 | .33 | .22 |
| Familienplanung | .03 | -.08 | -.09 | -.02 | .33 | -.03 |
| Fähigkeits- und Leistungsorientierung | .26 | .77 | .02 | -.04 | -.05 | .06 |
| Freizeitaktivitäten mit Peers | .65 | -.10 | .27 | .21 | .27 | -.26 |
| Freizeitaktivitäten ohne Peers | .03 | .31 | -.06 | .77 | .08 | -.05 |
| Freiheit und Selbstbestimmung | .66 | .04 | -.03 | .08 | -.07 | .15 |
| Führungsstreben im Beruf | .05 | .38 | .13 | .04 | .47 | .37 |
| Gesellschaftlicher Erfolg | -.04 | .36 | .21 | -.19 | .29 | .42 |
| Freizeitgestaltung | .16 | .03 | .29 | .04 | -.03 | .54 |
| Männlich geprägte Interessen | .09 | .43 | -.21 | .30 | -.20 | .11 |
| Weiblich geprägte Interessen | .09 | .10 | -.07 | .75 | .00 | .03 |
| Gegenwartsorientierung | .19 | -.22 | .26 | -.15 | .33 | .00 |
| Familiäre Kommunikation | .49 | .17 | -.49 | .10 | .21 | .04 |
| Familiäre Leistungsorientierung | -.11 | .31 | .09 | .05 | -.02 | .01 |
| Familiäre Organisation | .22 | .27 | -.44 | .02 | .00 | .25 |
| Familiäre Demokratie | .46 | .13 | -.15 | .24 | -.05 | .08 |
| Familiäre Kohäsion | .20 | .34 | -.55 | .31 | .18 | .29 |
| Kontrollerwartung über positive und negative Leistungssituationen | .27 | .62 | -.28 | -.05 | .08 | -.06 |
| Kontrollerwartungen über Lob- und Tadelsituationen durch den Lehrer | .17 | .43 | -.35 | .29 | .09 | -.19 |
| Selbstbeherrschung und Gelassenheit | .11 | .29 | -.12 | -.7 | -.05 | -.19 |
| Besitzstreben und Leistungsorientierung | -.13 | .57 | .01 | -.27 | .20 | .48 |
| Einschätzung der Unterstützung durch andere | .40 | .26 | -.22 | .12 | -.04 | .01 |
| Bedürfnis nach Ich-Durchsetzung | -.09 | -.04 | .49 | .12 | .23 | .02 |
| Angst und Unsicherheit | -.33 | -.20 | -.02 | .43 | .13 | -.02 |
| Soziale Bewertungsängstlichkeit | -.47 | -.13 | .10 | .24 | .22 | .21 |
| Bedürfnis nach Alleinsein | -.40 | .20 | .30 | .02 | -.44 | .33 |
| Schulischer Ehrgeiz | -.01 | .49 | -.28 | .25 | -.02 | -.20 |
| Selbstaufwertung | .30 | .16 | .38 | .02 | -.36 | -.08 |
| Aktiv und extravertiert | .46 | .30 | .34 | .18 | .14 | -.19 |
| Bereitschaft zu sozialem Engagement | .17 | .02 | -.04 | .05 | .14 | -.25 |
| Selbsterleben von Unterlegenheit | -.41 | -.48 | .14 | -.01 | .02 | .16 |
| Schüchternheit | -.66 | -.03 | -.01 | .07 | .06 | .08 |
| Gehorsam gegenüber Erwachsenen | -.09 | -.04 | -.22 | .10 | .08 | .55 |
| Selbstkonzept kognitive Leistungsfähigkeit | .44 | .65 | .17 | .28 | -.16 | -.01 |
| Negatives Selbstkonzept sozialer Interaktionen | -.80 | .01 | .10 | .14 | -.11 | .07 |

| | | | | | | |
|---|------|------|------|------|------|------|
| Selbstkonzept physische Attraktivität | .52 | .14 | -.15 | -.02 | -.10 | .06 |
| Selbstkonzept Problemverhalten | -.10 | -.30 | .63 | .16 | -.08 | .07 |
| Reizbarkeit | .11 | .19 | .58 | -.03 | .01 | .13 |
| Selbstkonzept Kreativität und Problemlösen | .37 | .52 | .01 | .20 | -.02 | -.08 |
| Selbstkonzept mathematischer Fähigkeiten | .05 | .39 | -.04 | -.45 | -.01 | .15 |
| Soziale Beziehungen zu Personen des anderen Geschlechts | .69 | .14 | .17 | .13 | .06 | -.21 |
| Soziale Beziehungen zu Personen des eigenen Geschlechts | .58 | .04 | -.16 | -.07 | .10 | .04 |
| Selbstkonzept sprachlicher Fähigkeiten | .43 | .33 | .02 | .19 | -.18 | -.25 |
| Entschlusskraft und Selbstvertrauen | .73 | .31 | .19 | -.04 | .01 | .15 |
| Kontaktbereitschaft | .57 | -.14 | -.22 | -.06 | .48 | -.15 |
| Kameradschaft vs. Konkurrenz | .23 | -.06 | -.57 | -.03 | .18 | -.03 |
| Sozialerfahrungen Lehrer, Strenge | .12 | -.12 | .52 | -.25 | .07 | .12 |
| Sozialerfahrungen Lehrer, Wertschätzung | .13 | .26 | -.08 | .61 | -.16 | -.07 |
| Sozialinteresse | .10 | .26 | .06 | .59 | .17 | .07 |
| Sicherheit und Regelung im beruf | -.07 | .02 | .12 | .00 | .48 | .08 |
| Selbstverwirklichung im beruf | .09 | .07 | .37 | .33 | .44 | -.12 |
| Zukunftsorientierung | -.06 | .47 | .28 | .35 | .08 | .13 |
| Zielstrebigkeit | .17 | .61 | .03 | .13 | .29 | .18 |

Tabelle 108: Multiple Regressionen: Sämtliche Projektvariablen, Phase IV, Hochleistende ($n = 128$)

| Prädiktoren | SWB ($n = 126$) | | | SWBB ($n = 122$) | | | SWLS | | | PA | | | NA | | |
|-----------------------------|-------------------|-----------------------|----------|--------------------|-----------------------|----------|----------|-----------------------|----------|----------|-----------------------|----------|----------|-----------------------|----------|
| | <i>B</i> | <i>SE</i> | β | <i>B</i> | <i>SE</i> | β | <i>B</i> | <i>SE</i> | β | <i>B</i> | <i>SE</i> | β | <i>B</i> | <i>SE</i> | β |
| Anpassungs- bereitschaft | .10 | .08 | .10 | .05 | .08 | .05 | .08 | .09 | .07 | -.02 | .06 | -.03 | -.15 | .07 | -.17* |
| Familiäre Variablen | .16 | .08 | .17* | .15 | .08 | .16 | .21 | .09 | .19* | .10 | .06 | .13 | -.12 | .07 | -.13 |
| Kontakt- bereitschaft | .26 | .08 | .27* | .25 | .08 | .26* | .19 | .09 | .17* | .21 | .06 | .28* | -.15 | .07 | -.17 |
| Leistungs- orientierung | .06 | .08 | .06 | .09 | .08 | .10 | .02 | .09 | .02 | .06 | .06 | .08 | -.04 | .07 | -.05 |
| Selbstkonzept | .29 | .08 | .30* | .26 | .08 | .27* | .25 | .09 | .23* | .16 | .06 | .21* | -.25 | .07 | -.28* |
| Unsicherheit | -.14 | .08 | -.14 | -.08 | .08 | -.08 | -.07 | .09 | -.06 | -.06 | .06 | -.08 | .23 | .07 | .25* |
| | <i>R</i> | <i>R</i> ² | <i>F</i> | <i>R</i> | <i>R</i> ² | <i>F</i> | <i>R</i> | <i>R</i> ² | <i>F</i> | <i>R</i> | <i>R</i> ² | <i>F</i> | <i>R</i> | <i>R</i> ² | <i>F</i> |
| | .47 | .22 | <.01 | .44 | .19 | <.01 | .35 | .13 | .01 | .39 | .15 | <.01 | .47 | .22 | <.01 |

SWB = Faktorwert SWB; SWBB = Faktorwert SWB (inklusive Bereichszufriedenheiten) ($n = 85$); SWLS = Allgemeine LZ; PA = Positiver Affekt; NA = Negativer Affekt; *B* = Unstandardisierter Regressionskoeffizient; *SE* = Standardfehler; β = Standardisierter Regressionskoeffizient; * = β signifikant auf 5%-Niveau; *R* = Multipler Korrelationskoeffizient; *R*² = Determinationskoeffizient; *F* = Signifikanz des F-Werts

Tabelle 109: Multiple Regressionen: Sämtliche Projektvariablen, Phase IV, durchschnittlich Leistende ($n = 103$)

| Prädiktoren | SWB ($n = 96$) | | | SWBB ($n = 95$) | | | SWLS | | | PA | | | NA | | |
|---------------------------------------|------------------|-----------------------|----------|-------------------|-----------------------|----------|----------|-----------------------|----------|----------|-----------------------|----------|----------|-----------------------|----------|
| | <i>B</i> | <i>SE</i> | β | <i>B</i> | <i>SE</i> | β | <i>B</i> | <i>SE</i> | β | <i>B</i> | <i>SE</i> | β | <i>B</i> | <i>SE</i> | β |
| Extraversion und Selbstbewusstsein | .30 | .11 | .28* | .32 | .11 | .30* | .40 | .09 | .40* | .31 | .08 | .38* | -.15 | .10 | -.15 |
| Orientierung auf andere | .03 | .10 | .03 | .01 | .10 | .01 | .02 | .09 | .02 | .08 | .08 | .10 | .00 | .10 | .00 |
| Reizbarkeit | -.16 | .10 | -.17 | -.19 | .10 | -.19 | -.22 | .09 | -.22 | -.12 | .08 | -.15 | .08 | .10 | .08 |
| Selbstverwirklich- ung im Beruf | .01 | .10 | .01 | .04 | .10 | .04 | -.01 | .09 | -.01 | .03 | .08 | .03 | .01 | .10 | .01 |
| Selbstkonzept und Ehrgeiz | .14 | .10 | .14 | .14 | .10 | .14 | .07 | .09 | .07 | .13 | .08 | .16 | -.17 | .10 | -.17 |
| Unsicherheit | -.05 | .10 | -.05 | .00 | .10 | .00 | -.05 | .09 | -.05 | .04 | .08 | .05 | .10 | .10 | .10 |
| | <i>R</i> | <i>R</i> ² | <i>F</i> | <i>R</i> | <i>R</i> ² | <i>F</i> | <i>R</i> | <i>R</i> ² | <i>F</i> | <i>R</i> | <i>R</i> ² | <i>F</i> | <i>R</i> | <i>R</i> ² | <i>F</i> |
| | .35 | .12 | .06 | .38 | .14 | .03 | .46 | .21 | <.01 | .45 | .20 | <.01 | .27 | .07 | .32 |

SWB = Faktorwert SWB; SWBB = Faktorwert SWB (inklusive Bereichszufriedenheiten) ($n = 85$); SWLS = Allgemeine LZ; PA = Positiver Affekt; NA = Negativer Affekt; *B* = Unstandardisierter Regressionskoeffizient; *SE* = Standardfehler; β = Standardisierter Regressionskoeffizient; * = β signifikant auf 5%-Niveau; *R* = Multipler Korrelationskoeffizient; *R*² = Determinationskoeffizient; *F* = Signifikanz des F-Werts

Linda Wirthwein
Arbeitsgruppe „Schule und Familie“
(Leitung: Prof. Dr. D.H. Rost)
Fachbereich Psychologie der Philipps-Universität
Gutenbergstraße 18
35032 Marburg / Lahn
Tel. 06421 / 28-23892
e-mail: ag-rost@staff.uni-marburg.de

Marburg, Dezember 2006

Liebe Teilnehmerin, lieber Teilnehmer,

meine Name ist Linda Wirthwein und ich bin mittlerweile schon seit geraumer Zeit eine Mitarbeiterin der AG „Schule & Familie“, zunächst als wissenschaftliche Hilfskraft und seit letztem Jahr – nach meinem Abschluss des Psychologiestudiums – als wissenschaftliche Mitarbeiterin. Der beigelegte Fragebogen ist ein zentraler Bestandteil meiner Promotion und Du kannst somit wesentlich zu dem Gelingen meiner Arbeit beitragen! Hiermit möchte ich Dich um Deine Unterstützung bitten.

Thematisch befasst sich der Fragebogen mit Aspekten der Lebenszufriedenheit und des subjektiven Wohlbefindens. Zusätzlich interessiere ich mich für persönliche Ziele, die Menschen in ihrem Leben erreichen möchten. Empirisch interessiert mich gerade der Zusammenhang zwischen den gerade genannten Bereichen und inwiefern sich diese Aspekte im frühen Erwachsenenalter gestalten. Natürlich finde ich diesen Altersbereich auch deswegen so spannend, weil ich aus eigener Erfahrung weiß, dass sich gerade in diesem Lebensabschnitt viele Veränderungen ergeben können.

Nach der Eingabe und Aufbereitung der Daten werde ich Dir dann zentrale Ergebnisse meiner Arbeit in Form einer schriftlichen Rückmeldung zukommen lassen.

Selbstverständlich ist die Anonymität der Beantwortung gewährleistet. Des Weiteren werden keine individuellen Auswertungen vorgenommen, sondern die Auswertungen beziehen sich lediglich auf den Vergleich von verschiedenen Gruppen. Garantiert!

Bitte nimm Dir für die Beantwortung der Fragen etwas Zeit. Du kannst den ausgefüllten Fragebogen in dem beigelegten und bereits frankierten Umschlag dann demnächst an uns zurück schicken.

Für Deine Unterstützung möchte ich mich ganz herzlich bedanken!

Für Fragen und Anregungen stehe ich (sowie auch die gesamte Arbeitsgruppe „Schule & Familie“) natürlich jederzeit gerne zur Verfügung.

Viele Grüße aus Marburg und auch ich möchte Dir noch einmal frohe und erholsame Feiertage wünschen. Und natürlich einen guten Rutsch ...

Linda Wirthwein
(Dipl.-Psych.)

Im Folgenden werden für die Online-Veröffentlichung lediglich Itembeispiele aufgeführt.

Nachfolgend findest Du fünf Aussagen, denen Du zustimmen oder nicht zustimmen kannst. Die Antworten reichen von „stimme überhaupt nicht zu“ bis „stimme völlig zu“. Es kann für jede Feststellung immer nur ein Kästchen angekreuzt werden. Bitte antworte offen und ehrlich.

| Allgemein | stimme überhaupt nicht zu | stimme nicht zu | stimme eher nicht zu | weder/ noch | stimme eher zu | stimme zu | stimme völlig zu |
|---|---------------------------|-----------------|----------------------|-------------|----------------|-----------|------------------|
| In den meisten Bereichen entspricht mein Leben meinen Idealvorstellungen. | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Im Folgenden geht es darum, anhand von einigen Wörtern Deinen allgemeinen Gefühlszustand zu beschreiben. Die Antworten reichen von „trifft gar nicht zu“ bis „trifft völlig zu“. Bitte kreuze jeweils immer nur ein Kästchen an.

Wie fühlst Du Dich im Allgemeinen?

| | trifft gar nicht zu | trifft nicht zu | trifft eher nicht zu | weder/ noch | trifft etwas zu | trifft zu | trifft völlig zu |
|-----------|---------------------|-----------------|----------------------|-------------|-----------------|-----------|------------------|
| aktiv | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| bekümmert | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Kreuze bitte bei jeder der folgenden Feststellungen jeweils das Kästchen an, das am ehesten Deiner Zufriedenheit in Bezug auf die betreffende Feststellung entspricht. Beispiel:

| | sehr unzu- frieden | unzu- frieden | eher unzu- frieden | weder/ noch | eher zufrieden | zufrieden | sehr zufrieden |
|---------------------------|-----------------------|------------------|-----------------------|-------------------------------------|-------------------|-----------|-------------------|
| Mit dem Wetter bin ich... | | | | <input checked="" type="checkbox"/> | | | |

Wenn Du – in diesem Beispiel – mit dem Wetter also weder zufrieden noch unzufrieden bist, dann kreuze bitte weder/noch an. Bitte kreuze zu jeder Feststellung nur ein Kästchen an.

Die jeweiligen Items des Fragebogens zur Lebenszufriedenheit (Fahrenberg et al., 2000) sind nicht Bestandteil der Online-Veröffentlichung.

| 1. Gesundheit | sehr unzu- frieden | unzu- frieden | eher unzu- frieden | weder/ noch | eher zufrieden | zufrieden | sehr zufrieden |
|---|-----------------------|------------------|-----------------------|----------------|-------------------|-----------|-------------------|
| Mit meinem körperlichen Gesundheitszustand bin ich... | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Die folgenden Feststellungen beziehen sich auf den Bereich Arbeit und Beruf. Falls Du momentan nicht berufstätig bist, stell Dir bitte vor, wie Du Deine Zufriedenheit bei Deinem ehemaligen Beruf einschätzen würdest. Falls Du bisher noch nicht berufstätig warst, mache bitte bei 3. weiter.

| 2. Arbeit und Beruf | sehr unzu- frieden | unzu- frieden | eher unzu- frieden | weder/ noch | eher zufrieden | zufrieden | sehr zufrieden |
|--|-----------------------|------------------|-----------------------|----------------|-------------------|-----------|-------------------|
| Mit der Abwechslung, die mir mein Beruf bietet, bin ich... | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| 3. Ehe und Partnerschaft (Falls Du Dich nicht in einer Ehe/Partnerschaft befindest, mache bitte bei 4. weiter) | sehr unzu- frieden | unzu- frieden | eher unzu- frieden | weder/ noch | eher zufrieden | zufrieden | sehr zufrieden |
|---|-----------------------|------------------|-----------------------|----------------|-------------------|-----------|-------------------|
| Mit den Anforderungen, die meine Ehe/Partnerschaft an mich stellt, bin ich... | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | sehr unzu- frieden | unzu- frieden | eher unzu- frieden | weder/ noch | eher zufrieden | zufrieden | sehr zufrieden |
|--|-----------------------|------------------|-----------------------|----------------|-------------------|-----------|-------------------|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| 4. Eigene Person | sehr unzu- frieden | unzu- frieden | eher unzu- frieden | weder/ noch | eher zufrieden | zufrieden | sehr zufrieden |
|--|-----------------------|------------------|-----------------------|----------------|-------------------|-----------|-------------------|
| Mit meinen Fähigkeiten und Fertigkeiten bin ich... | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| 5. Freunde, Bekannte, Verwandte | sehr unzu- frieden | unzu- frieden | eher unzu- frieden | weder/ noch | eher zufrieden | zufrieden | sehr zufrieden |
|---|-----------------------|------------------|-----------------------|----------------|-------------------|-----------|-------------------|
| Wenn ich an meinen Freundes- und Bekanntenkreis denke, bin ich... | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| 6. Freizeit | sehr unzu- frieden | unzu- frieden | eher unzu- frieden | weder/ noch | eher zufrieden | zufrieden | sehr zufrieden |
|--|-----------------------|------------------|-----------------------|----------------|-------------------|-----------|-------------------|
| Mit der Menge der Zeit, die ich für meine Hobbies zur Verfügung habe, bin ich... | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Du findest auf der letzten Seite verschiedene Ziele, die Menschen in ihrem Leben erreichen und verwirklichen wollen. Wir bitten Dich, jedes Ziel danach zu beurteilen:

- a) Wie wichtig ist es Dir, dieses Ziel in Deinem Leben zu erreichen?
- b) Wie gut schätzt Du Deine Chancen ein, dieses Ziel in Deinem Leben zu realisieren?

Bitte kreuze die entsprechende Zahl an und lass kein Ziel aus.

Wie wichtig ist es Dir, dieses Ziel in Deinem Leben zu erreichen?

Wie gut schätzt Du Deine Chancen ein, dieses Ziel in Deinem Leben zu realisieren?

überhaupt nicht wichtig
eher unwichtig
eher wichtig
sehr wichtig

geringe Chancen
eher geringe Chancen
eher hohe Chancen
hohe Chancen

| | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Einfluss ausüben können | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Mich kontinuierlich fortbilden | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Vereinbarkeit von Familie und beruflichem Fortkommen | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |

Beantworte zum Schluss bitte auch folgende Fragen:

Mit welcher Durchschnittsnote (bitte mit Stelle hinter dem Komma) hast Du...

...Deine Ausbildung abgeschlossen: _____ Welchen Ausbildungsberuf hast Du erlernt? _____

oder/und

...Dein Studium abgeschlossen: _____ In welchem Fach hast Du das Studium beendet? _____

Hast Du weitere akademische/berufsbezogene Abschlüsse (z.B. Promotion), wenn ja, welche? _____

Bist Du berufstätig?

nein

ja, in Vollzeitbeschäftigung

ja, in Teilzeitbeschäftigung

falls ja, welchen Beruf übst Du gerade aus? _____

oder bist Du: Student(in) in Berufsausbildung Hausfrau/Hausmann arbeitslos/ohne Beruf

Familienstand: verheiratet in Partnerschaft lebend

Single

geschieden/getrennt

Hast Du Kinder? ja nein

falls ja, wie viele? _____

Haushalt: allein lebend

zusammenlebend mit Partner(in)

Wohngemeinschaft

bei den Eltern

**Vielen, vielen Dank für Deine Mitarbeit und viel Erfolg und Glück im neuen Jahr!
Deine AG „Schule & Familie“**

Wissenschaftlicher Werdegang

Schulbildung

- 1986 – 1990: Grundschule Westhofen, Schwerte (Ruhr)
- 1990 – 1999: Städtisches Ruhrtal-Gymnasium, Schwerte (Ruhr)

Studium / Qualifikationen

- 1999: Studium der Psychologie, Philipps-Universität Marburg
- 2002: Erwerb des Vordiploms in Psychologie, Philipps Universität Marburg
- 2005: Diplom in Psychologie („mit Auszeichnung“), Philipps-Universität Marburg
- Titel der Diplomarbeit: „Zielorientierungen im lern- und leistungsthematischen Kontext: Welche Rolle spielen die Schulfächer?“

Beruflicher Werdegang

- 01/2006 – 06/2006: Wissenschaftliche Mitarbeiterin, Begabungsdiagnostische Beratungsstelle *BRAIN*, Fachbereich Psychologie, Philipps-Universität Marburg
- seit 07/2006: Wissenschaftliche Mitarbeiterin, Arbeitsgruppe „Pädagogische Psychologie & Entwicklungspsychologie“ und Beraterin in der Begabungsdiagnostischen Beratungsstelle *BRAIN*, Fachbereich Psychologie, Philipps-Universität Marburg

Lehrveranstaltungen (seit 2006)

- „Interventionspraxis im pädagogischen Feld“
- „Gewalt in der Schule“
- „Grundlagen der Intervention“
- „Pädagogisch-psychologische Beratung“
- „Schwierige Kinder“
- „Geschlechtsunterschiede in der Schule“

Nebentätigkeiten

- 2003 – 2005: Studentische Hilfskraft, Arbeitsgruppe „Pädagogische Psychologie & Entwicklungspsychologie“, Fachbereich Psychologie, Philipps-Universität Marburg
- 2006: Weiterqualifizierungsveranstaltung zur Leitung des Stresspräventionsprogramms „SNAKE“ für Jugendliche (Bayer & Lohaus, 2006)

Veröffentlichungen

- Wirthwein, L. & Rost, D. H. (submitted). Giftedness and subjective well-being. A study with adults. *Manuskript zur Publikation eingereicht*.
- Wirthwein, L., Peipert, D. & Rost, D. H. (im Druck). Selbstkonzept hochbegabter Grundschul Kinder. In F. Hellmich (Hrsg.), *Selbstkonzepte im Grundschulalter: Modelle, empirische Ergebnisse, pädagogische Konsequenzen*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Rost, D. H., Wirthwein, L., Frey, K. & Becker, E. (2010). Steigert Kaugummikauen das kognitive Leistungsvermögen? Zwei Experimente der besonderen Art. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 24, 39–49.
- Sparfeldt, J. R., Wirthwein, L. & Rost, D. H. (2009). Hochbegabt und einfallslos? Zur Kreativität intellektuell hochbegabter Kinder und Jugendlicher. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 23, 31–39.
- Rost, D. H., Sparfeldt, J. R. & Wirthwein, L. (2009). Hochbegabung. In K.-H. Arnold, J. Wiechmann & U. Sandfuchs (Hrsg.), *Handbuch Unterricht* (S. 469–477). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Alvarez Fischer, C., Bachmann, I., Hanses, P., Lemme, J., Peipert, D., Rost, D. H. & Wirthwein, L. (2009). 10 Jahre Begabungsdiagnostische Beratungsstelle *BRAIN*. In Begabungsdiagnostische Beratungsstelle *BRAIN* (Hrsg.), *10 Jahre Hochbegabtenförderung in Hessen – 10 Jahre Begabungsdiagnostische Beratungsstelle BRAIN*. Marburg: Fachbereich Psychologie, Philipps-Universität Marburg.
- Peipert, D. & Wirthwein, L. (2008). Die Förderung von Hochbegabten. In Hessisches Kultusministerium (Hrsg.), *Hochbegabung und Schule* (S. 70–79). Wiesbaden: Hessisches Kultusministerium.
- Sparfeldt, J. R., Buch, S. R., Wirthwein, L. & Rost, D. H. (2007). Zielorientierungen: Zur Relevanz der Schulfächer. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 39, 165–176.

Erklärung

Ich versichere, dass ich meine Dissertation mit dem Titel:

„Mehr Glück als Verstand? Zum Wohlbefinden Hochbegabter“

selbstständig, ohne unerlaubte Hilfe angefertigt und mich dabei keiner anderen als der von mir ausdrücklich bezeichneten Quellen und Hilfen bedient habe.

Die Dissertation wurde in der jetzigen oder einer ähnlichen Form noch bei keiner anderen Hochschule eingereicht und hat noch keinen sonstigen Prüfungszwecken gedient.

Marburg, 21.05.2010

Linda Wirthwein